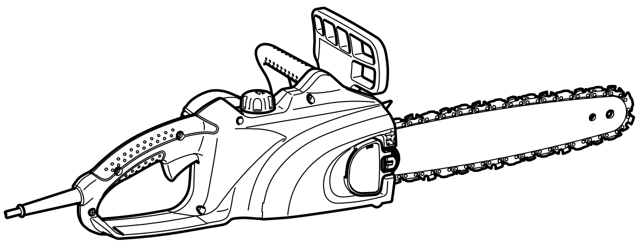
GB	**Chain Saw**	**Instruction manual**
F	**Tronçonneuse**	**Manuel d'instructions**
D	**Kettensäge**	**Betriebsanleitung**
I	**Motosega**	**Istruzioni per l'uso**
NL	**Kettingzaag**	**Gebruiksaanwijzing**
E	**Sierra de cadena**	**Manual de instrucciones**
P	**Moto-serra**	**Manual de instruções**
DK	**Motorsav**	**Brugsanvisning**
S	**Motorsåg**	**Bruksanvisning**
N	**Motorkjedesag**	**Bruksanvisning**
SF	**Ketjusaha**	**Käyttöohje**
GR	Αλυσοπρίονο	Οδηγίες χρήσης
PO	Pilarka łańcuchowa	Instrukcja obsługi
RU	Цепная пила	Инструкцию по эксплуатации



ES-33A
ES-38A
ES-42A

http://www.dolmar.com

DOLMAR

DOLMAR

AC

GB	**Safety Instructions** Please read and save these instructions.
F	**Instructions de sıcuritı** Prière de lire et de conserver.
D	**Sicherheitshinweise** Bitte lesen und aufbewahren.
I	**Indicazioni per la sicurezza** Preghiera, legga e conservi le presenti istruzioni.
NL	**Veiligheidsadviezen** Lees en let goed op deze adviezen.
E	**Instrucciones de seguridad** Lea y conserve estas instrucciones por favor.
P	**Instruηues de seguranηa** Por favor leia e conserve em seu poder.
DK	**Sikkerhedsinstruktioner** Vær venlig at læse og opbevare
S	**Sδkerhetsfφreskrifter** Var god läs och tag tillvara dessa instruktioner.
N	**Sikkerhetsveiledning** Les og ta vare på disse veiledninger.
SF	**Turvallisuusohjeet** Lue ja pane talteen.
GR	**Οδηγίες Ασφαλείας** Παρακαλούμε να τις διαβάσετε και να τις φυλάξετε.
TR	**Güvenlik Talimatları** Kullanim kilavuzunu daha sonra kullanmak üzere saklayin.
PO	**Zasady bezpieczepstwa** Należy przeczytać i zachować niniejszą instrukcję.
RU	**Инструкции по технике безопасности** Пожалуйста, прочитайте и сохраните эти инструкции.

Symbols
The following show the symbols used for the equipment. Be sure that you understand their meaning before use.

Symboles
Nous donnons ci-dessous les symboles utilisés pour l'appareil. Assurez-vous que vous en avez bien compris la signification avant d'utiliser l'outil.

Symbole
Die folgenden Symbole werden für die Geräte verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Symboli
Per questa attrezzatura vengono usati i simboli seguenti. Bisogna capire il loro significato prima di usare l'utensile.

Symbolen
Voor deze uitrusting worden de volgende symbolen gebruikt. Zorg ervoor dat u de betekenis van deze symbolen begrijpt alvorens het gereedschap te gebruiken.

Símbolos
A continuación se muestran los símbolos utilizados para el equipo. Asegúrese de que entiende su significado antes de usarla.

Símbolos
O seguinte mostra os símbolos utilizados para o equipe. Certifique-se de que compreende o seu significado antes da utilização.

Symboler
Nedenstående symboler er anvendt i forbindelse med dette udstyr. Vær sikker på, at De har forstået symbolernes betydning, før maskinen anvendes.

Symboler
Följande visar de symboler som används för denna utrustning. Se noga till att du förstår deras innebörd innan maskinen används.

Symbolene
Følgende viser de symblene som brukes for utstyret. Det er viktig å forstå betydningen av disse før maskinen tas i bruk.

Symbolit
Alla on esitetty laitteistossa käytetyt symbolit. Opettele näiden merkitys, ennen kuin käytät konetta.

Σύμβολα
Τα ακόλουθα δείχνουν τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το μηχάνημα. Βεβαιωθείτε ότι καταλαβαίνετε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.

Semboller
Aşağıdakiler cihazınız için kullanılan sembolleri göstermektedir. Kullanmadan önce manalarını anladığınızdan emin olunuz.

Symbole
Poniżej przedstawiono symbole stosowane w przypadku omawianego narzędzia. Przed przystąpieniem do użytkowania narzędzia należy koniecznie zapoznać się z ich znaczeniem.

Символы
Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.

❏ Read instruction manual.
❏ Leia o manual de instruções.
❏ Lire le mode d'emploi.
❏ Læs brugsanvisningen.
❏ Bitte Betriebsanleitung lesen.
❏ Läs bruksanvisningen.
❏ Leggete il manuale di istruzioni.
❏ Les bruksanvisingen.
❏ Lees de gebruiksaanwijzing.
❏ Katso käyttöohjeita.
❏ Lea el manual de instrucciones.
❏ Διαβάστε τις οδηγίες χρήσης.
❏ Kullanım kılavuzunu okuyun.
❏ Przeczytać instrukcję obsługi.
❏ Прочитайте руководство пользователя.

❏ DOUBLE INSULATION
❏ DUPLO ISOLAMENTO
❏ DOUBLE ISOLATION
❏ DOBBELT ISOLERET
❏ DOPPELT SCHUTZISOLIERT
❏ DUBBEL ISOLERING
❏ DOPPIO ISOLAMENTO
❏ DOBBEL ISOLERING
❏ DUBBELE ISOLATIE
❏ KAKSINKERTAINEN ERIST
❏ DOBLE AISLAMIENTO
❏ ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ
❏ ÇİFT YALITIMLI
❏ PODWÓJNA IZOLACJA
❏ ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

❏ Only for EU countries
Do not dispose of electric equipment together with household waste material!
In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

❏ Pour les pays européens uniquement
Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagčres !
Conformément ŕ la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et ŕ sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent ętre collectés ŕ part et ętre soumis ŕ un recyclage respectueux de l'environnement.

❏ Nur für EU-Länder
Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäss Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

❏ Solo per Paesi UE
Non gettare le apparecchiature elettriche tra i rifiuti domestici.
Secondo la Direttiva Europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione in conformitŕ alle norme nazionali, le apparecchiature elettriche esauste devono essere raccolte separatamente, al fine di essere riciclate in modo eco-compatibile.

❏ Alleen voor EU-landen
Geef elektrisch gereedschap niet met het huisvuil mee!
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG inzake oude elektrische en elektronische apparaten en de toepassing daarvan binnen de nationale wetgeving, dient gebruikt elektrisch gereedschap gescheiden te worden ingezameld en te worden afgevoerd naar een recycle bedrijf dat voldoet aan de geldende milieu-eisen.

❏ Sólo para países de la Unión Europea
˘No deseche los aparatos eléctricos junto con los residuos domésticos!
De conformidad con la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su aplicación de acuerdo con la legislación nacional, las herramientas eléctricas cuya vida útil haya llegado a su fin se deberán recoger por separado y trasladar a una planta de reciclaje que cumpla con las exigencias ecológicas.

❏ Apenas para países da UE
Não deite equipamentos eléctricos no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE sobre ferramentas eléctricas e electrónicas usadas e a sua aplicação para as leis nacionais, as ferramentas eléctricas usadas deven ser recolhidas em separado e encaminhadas a uma instalação de reciclagem dos materiais ecológicos.

❏ Kun for EU-lande
Elvćrktřj mĺ ikke bortskaffes som almindeligt affald!
I henhold til det europćiske direktiv 2002/96/EF om bortskaffelse af elektriske og elektroniske produkter og gćldende national lovgivning skal brugt elvćrktřj indsamles separat og returneres til miljřgodkendt genindvinding.

❏ Gäller endast EU-länder.
Elektrisk utrustning fĺr inte kastas i hushĺllssoporna!
Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänt elektriskt utrustning sorteras separat och lämnas till miljövänlig ĺtervinning.

❏ Kun for EU-land
Kast aldri elektroutstyr i husholdningsavfallet!
I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksetting i nasjonal rett, mĺ elektroutstyr som ikke lenger skal brukes, samles separat og returneres til et miljřvennlig gjenvinningsanlegg.

❏ Koskee vain EU-maita
Älä hävitä sähkötarvikkeita tavallisen kotitalousjätteen mukana!
Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maakohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähkötarvikkeet on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

❏ Μόνο για τις χώρες της ΕΕ
Μην απορρίπτετε ηλεκτρικές συσκευές στον κάδο οικιακών απορριμάτον!
Σύμφωνα με την ευρωπαϊκή οδηγία 2002/96/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών και την ενσωμάτωση της στο εθνικό δίκαιο, οι ηλεκτρικές συσκευές πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να επιστρέφονται για ανακύκλωση με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

❏ Sadece AB ülkeleri için
Elektrikli cihazları evdeki çöp kutusuna atmayınız!
Kullanılmış elektrikli cihazları, elektrik ve elektronikli eski cihazlar hakkındaki 2002/96/EC Avrupa yönergelerine göre ve bu yönergeler ulusal hukuk kurallarına göre uyarlanarak, ayrı olarak toplanmalı ve çevre şartlarına uygun bir şekilde tekrar değerlendirmeye gönderilmelidir.

❏ Dotyczy tylko państw UE
Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/ WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego,zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

❏ Только для стран ЕС
Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с обычным мусором!
В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG об утилизацияи старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизовываться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

General Safety Rules

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term “power tool” in all of the warnings listed below refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

Work area safety

1. **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
3. **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

Electrical safety

4. **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
5. **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
6. **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
7. **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
8. **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

Personal safety

9. **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
10. **Use safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
11. **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off-position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in power tools that have the switch on invites accidents.
12. **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
13. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
14. **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
15. **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust-related hazards.

Power tool use and care

16. **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
17. **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
18. **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
19. **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
20. **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
21. **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
22. **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

Service

23. **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
24. **Follow instruction for lubricating and changing accessories.**
25. **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.**

CONSIGNES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES

AVERTISSEMENT ! Veuillez lire toutes les instructions. Il y a risque de choc électrique, d'incendie et/ou de blessure grave si les instructions ne sont pas toutes respectées. Dans tous les avertissements qui figurent ci-dessous, le terme “outil électrique” fait référence aux outils électriques qui fonctionnent sur le secteur (avec un cordon d'alimentation) et aux outils électriques alimentés par batterie (sans cordon d'alimentation).

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS.

Sécurité de l'aire de travail

1. **Maintenez l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les aires de travail encombrées et sombres ouvrent la porte aux accidents.
2. **N'utilisez pas les outils électriques dans les atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles au contact desquelles la poussière ou les vapeurs peuvent s'enflammer.
3. **Assurez-vous qu'aucun enfant ou passant ne s'approche pendant que vous utilisez un outil électrique.** Il y a risque de perte de maîtrise de l'outil si votre attention est détournée.

Sécurité en matière d'électricité

4. **La fiche des outils électriques doit être conçue pour la prise de courant utilisée. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucun adaptateur de fiche sur les outils électriques avec mise à la terre.** L'utilisation de fiches non modifiées avec les prises de courant pour lesquelles elles ont été prévues réduira les risques de choc électrique.
5. **Évitez tout contact corporel avec les surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique augmente si votre corps est mis à la terre.
6. **N'exposez pas les outils électriques à la pluie ou à des conditions d'humidité.** Le risque de choc électrique augmente lorsque de l'eau pénètre dans un outil électrique.
7. **Ne maltraitez pas le cordon. N'utilisez jamais le cordon pour transporter un outil électrique, pour tirer dessus ou pour le débrancher. Maintenez le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets à bords tranchants et des pièces en mouvement.** Le risque de choc électrique augmente lorsque les cordons sont endommagés ou enchevêtrés.
8. **Lorsque vous utilisez un outil électrique à l'extérieur, utilisez un cordon prolongateur conçu à cette fin.** Le risque de choc électrique diminue lorsqu'un cordon conçu pour l'extérieur est utilisé.

Sécurité personnelle

9. **Restez alerte, attentif à vos gestes, et faites preuve de bon sens lorsque vous utilisez un outil électrique. Évitez d'utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué, avez consommé de l'alcool ou pris un médicament.** Tout moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique comporte un risque de blessure grave.
10. **Utilisez des dispositifs de sécurité. Portez toujours des lunettes de protection.** Le risque de blessure diminue si vous utilisez des dispositifs de sécurité tels qu'un masque antipoussières, des chaussures à semelle antidérapante, une coiffure résistante ou une protection d'oreilles.
11. **Prévenez tout démarrage accidentel. Assurez-vous que l'interrupteur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Vous ouvrez la porte aux accidents si vous transportez les outils électriques avec le doigt sur la gâchette ou les branchez alors que l'interrupteur est en position de marche.
12. **Retirez toute clé de réglage ou autre clé avant de mettre l'outil sous tension.** Toute clé laissée en place sur une pièce rotative de l'outil électrique peut causer une blessure.
13. **Maintenez une bonne position. Assurez-vous d'une bonne prise au sol et d'une bonne position d'équilibre en tout temps.** Cela vous permettra d'avoir une meilleure maîtrise de l'outil dans les situations imprévues.
14. **Portez des vêtements adéquats. Évitez de porter des vêtements amples et des bijoux. Assurez-vous que vos cheveux, vêtements et gants demeurent à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.
15. **Si des accessoires sont fournis pour le raccordement d'un appareil d'aspiration et de collecte de la poussière, assurez-vous de les raccorder et utiliser correctement.** L'utilisation de tels accessoires peut réduire les risques causés par la poussière.

Utilisation et entretien des outils électriques

16. **Ne forcez pas l'outil électrique. Utilisez l'outil électrique qui convient au travail à effectuer.** Si vous utilisez le bon outil électrique et respectez le régime pour lequel il a été conçu, il effectuera un travail de meilleure qualité, et ce de façon plus sûre.
17. **N'utilisez pas l'outil électrique si sa gâchette ne peut pas être activée et désactivée.** Tout outil électrique dont l'interrupteur ne fonctionne pas est dangereux et doit être réparé.
18. **Débranchez la fiche de la source d'alimentation et/ou retirez le bloc-pile de l'outil électrique avant d'effectuer tout réglage, de changer un accessoire ou de ranger l'outil électrique.** De telles mesures préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil électrique.
19. **Une fois terminée l'utilisation d'un outil électrique, rangez-le dans un endroit hors de portée des enfants, et ne laissez aucune personne l'utiliser si elle n'est pas familiarisée avec l'outil électrique ou n'a pas pris connaissance des présentes instructions.** Les outils électriques représentent un danger entre les mains de personnes qui n'en connaissent pas le mode d'utilisation.
20. **Veillez à l'entretien des outils électriques. Assurez-vous que les pièces mobiles ne sont pas désalignées ou coincées, qu'aucune pièce n'est cassée et que l'outil électrique n'a subi aucun dommage affectant son bon fonctionnement. S'il est endommagé, faites réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont causés par des outils électriques mal entretenus.
21. **Maintenez les outils tranchants bien aiguisés et propres.** Un outil tranchant dont l'entretien est effectué correctement et dont les bords sont bien aiguisés risque moins de se coincer et est plus facile à maîtriser.
22. **Utilisez l'outil électrique, ses accessoires, ses embouts, etc., en respectant les présentes instructions et de la façon prévue pour ce type particulier d'outil électrique, en tenant compte des conditions de travail et du type de travail à effectuer.** L'utilisation d'un outil électrique à des fins autres que celles prévues comporte un risque de situation dangereuse.

Service

23. **Faites réparer votre outil électrique par un réparateur qualifié qui utilise des pièces de rechange identiques aux pièces d'origine.** Cela permettra d'assurer le maintien de la sûreté de l'outil électrique.
24. **Suivez les instructions pour graisser l'outil et changer les accessoires.**
25. **Maintenez les poignées sèches, propres et exemptes d'huile ou de graisse.**

Allgemeine Sicherheitsregeln

WARNUNG! Lesen Sie alle Anweisungen. Wenn die unten genannten Anweisungen nicht alle genau befolgt werden, besteht die Gefahr eines Stromschlags, Brands und/oder das Risiko von ernsthaften Personenschäden. Der Begriff „Elektrowerkzeug“ in allen unten aufgeführten Warnungen bezieht sich auf Ihr netzbetriebenes Elektrowerkzeug (mit Kabel) oder Ihr batterie- bzw. akkubetriebenes Elektrowerkzeug (ohne Kabel).

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN AUF.

Sicherheit am Arbeitsplatz

1. **Achten Sie auf ein sauberes und gut beleuchtetes Arbeitsumfeld.** In unordentlicher und schlecht beleuchteter Umgebung besteht ein erhöhtes Unfallrisiko.
2. **Betreiben Sie keine Elektrowerkzeuge in explosionsgefährdeter Umgebung, wie etwa in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten, Gasen oder Staub.** Bei Elektrowerkzeugen treten Funken aus, die Staub und Ausdünstungen entzünden können.
3. **Halten Sie Kinder und Zuschauer auf Abstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug bedienen.** Ablenkung kann zu Kontrollverlust führen.

Elektrische Sicherheit

4. **Die Stecker des Elektrowerkzeugs müssen in die Steckdose passen. Verändern Sie niemals den Stecker. Verwenden Sie keine Adapterstecker bei geerdeten Elektrowerkzeugen.** Originalstecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines Stromschlags.
5. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Kühlern, Heiz- und Kühlelementen.**Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht ein erhöhtes Risiko eines Stromschlags.
6. **Das Elektrowerkzeug darf weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.**Wenn Wasser in ein Elektrowerkzeug eindringt, erhöht dies das Risiko eines Stromschlags.
7. **Gehen Sie ordnungsgemäß mit dem Stromkabel um. Verwenden Sie nie das Kabel, um das Elektrowerkzeug zu transportieren oder zu ziehen oder den Stecker herauszuziehen. Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Stromschlags.
8. **Verwenden Sie ein dafür geeignetes Verlängerungskabel, wenn Sie das Elektrowerkzeug im Freien betreiben.** Die Verwendung eines für den Gebrauch im Freien vorgesehenen Verlängerungskabels vermindert das Risiko eines Stromschlags.

Persönliche Sicherheit

9. **Bleiben Sie wachsam, achten Sie auf das, was Sie tun, und gebrauchen Sie Ihren gesunden Menschenverstand, wenn Sie ein Elektrowerkzeug benutzen. Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit kann beim Umgang mit Elektrowerkzeugen zu schweren Personenschäden führen.
10. **Verwenden Sie Sicherheitsausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Den Umständen angepasste Sicherheitsausrüstung wie Staubmasken, rutschfreie Sicherheitsschuhe, Helme und Hörschutz vermindert das Risiko von Personenschäden.
11. **Vermeiden Sie einen versehentlichen Start. Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie es einstöpseln.** Der Transport des Geräts mit dem Finger auf dem Schalter und das Einstöpseln eingeschalteter Elektrowerkzeuge können zu Unfällen führen.
12. **Entfernen Sie alle Einstell- und sonstigen Schlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Auf den rotierenden Teilen eines Elektrowerkzeugs belassene Schlüssel können zu Verletzungen führen.
13. **Übernehmen Sie sich nicht. Achten Sie jederzeit auf sicheren Stand und Balance.** Dies ermöglicht die bessere Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.
14. **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haar, Kleidung und Handschuhe fern von beweglichen Teilen.** Weite Kleidung, Schmuck und langes Haar können sich in den beweglichen Teilen verfangen.
15. **Falls Geräte zum Absaugen und Sammeln von Staub vorhanden sind, schließen Sie diese an und verwenden Sie sie ordnungsgemäß.** Die Verwendung dieser Geräte reduziert Gefahren, die mit Staub in Zusammenhang stehen.

Verwendung und Pflege von Elektrowerkzeugen

16. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht mit Gewalt. Benutzen Sie das für die jeweilige Anwendung geeignete Elektrowerkzeug.** Das richtige Werkzeug erfüllt seinen Zweck am besten und sichersten in dem Zusammenhang, für den es hergestellt wurde.
17. **Verwenden Sie kein Elektrowerkzeug, das sich nicht mit dem Schalter ein- und ausschalten lässt.** Jedes Elektrowerkzeug, dessen Schalter nicht funktioniert, stellt eine Gefahr dar und muss repariert werden.
18. **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose bzw. den Akku aus dem Gerät, bevor Sie Einstellungen am Elektrowerkzeug vornehmen, Zubehör wechseln oder das Gerät lagern.** Diese präventiven Sicherheitsmaßnahmen reduzieren das Risiko eines versehentlichen Starts.
19. **Lagern Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern und erlauben Sie niemandem, der mit dem Betrieb des Elektrowerkzeugs oder den vorliegenden Anweisungen nicht vertraut ist, dieses zu benutzen.** In den Händen ungeübter Benutzer sind Elektrowerkzeuge gefährlich.
20. **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge. Halten Sie Ausschau nach fehlerhaften Verbindungen, festsitzenden beweglichen Teilen, Defekten und allen anderen Bedingungen, die die Funktionsweise des Geräts beeinträchtigen können. Lassen Sie bei einer Beschädigung das Elektrowerkzeug vor dem Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle werden durch schlecht gewartete Elektrowerkzeuge verursacht.
21. **Halten Sie Schneidwerkzeug scharf und sauber.** Ordentlich gewartete Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verhaken nicht so schnell und sind einfacher in der Handhabung.
22. **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug, das Zubehör, die Werkzeugmeißel usw. in Übereinstimmung mit diesen Anweisungen und in einer dem Verwendungszweck des Werkzeugs angemessenen Weise und beachten Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die durchzuführende Arbeit.** Die Verwendung eines Elektrowerkzeugs für Arbeitsgänge, für die es nicht konzipiert wurde, kann zu Gefahrensituationen führen.

Wartung

23. **Lassen Sie das Elektrowerkzeug ausschließlich von Fachpersonal unter Verwendung von Originalersatzteilen warten.** Dies gewährleistet die dauerhafte Sicherheit des Elektrowerkzeugs.
24. **Befolgen Sie die Anweisungen hinsichtlich Schmiermittel und Austauschzubehör.**
25. **Achten Sie darauf, dass die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Schmiermittel sind.**

Regole generali di sicurezza

AVVERTENZA Leggere tutte le istruzioni. La mancata osservanza di tutte le istruzioni riportate di seguito può determinare il rischio di scosse elettriche, incendi e/o lesioni personali gravi. Il termine "macchina utensile" presente nelle avvertenze seguenti si riferisce all'utensile collegato alla presa elettrica oppure azionato dalle batterie.

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

Sicurezza nell'area di lavoro

1. **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Aree disordinate e scure possono provocare incidenti.
2. **Non azionare macchine utensili in ambienti esplosivi, ad esempio in presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili.** Le macchine utensili creano scintille che possono incendiare gas e polveri.
3. **Mantenere a distanza di sicurezza bambini e osservatori durante l'utilizzo della macchina utensile.** Le distrazioni possono indurre a perdere il controllo.

Sicurezza elettrica

4. **Le spine della macchina utensile devono corrispondere alla presa. Non modificare mai la spina. Non utilizzare nessun adattatore intermedio per le macchine utensili con messa a terra.** Spine intatte e corrispondenti alle prese riducono il rischio di scosse elettriche.
5. **Evitare il contatto del corpo con superfici collegate a terra, ad esempio tubature, termosifoni, cucine elettriche e frigoriferi.** Se il proprio corpo è collegato a terra, il rischio di scossa elettrica è maggiore.
6. **Non esporre le macchine utensili alla pioggia o al bagnato.**Eventuali infiltrazioni di acqua nella macchina utensile aumentano il rischio di scosse elettriche.
7. **Non torcere il cavo. Non usare mai il cavo per trasportare, tirare o scollegare la macchina utensile. Mantenere il cavo lontano da calore, olio, bordi taglienti o parti in movimento.** Cavi danneggiati o attorcigliati aumentano il rischio di scosse elettriche.
8. **Se la macchina utensile viene utilizzata all'esterno, servirsi di una prolunga idonea a tale uso.** Un cavo adatto per l'utilizzo all'esterno riduce il rischio di scosse elettriche.

Sicurezza personale

9. **Quando si utilizza una macchina utensile è necessario rimanere vigili, osservare quello che si sta facendo e operare con prudenza. Non utilizzare una macchina utensile quando si è stanchi o sotto l'influenza di droghe, alcool o farmaci.** Un momento di disattenzione durante l'utilizzo delle macchine utensili può provocare lesioni personali gravi.
10. **Utilizzare dispositivi di sicurezza. Indossare sempre una protezione per gli occhi.** Dispositivi di sicurezza quali maschere per la polvere, calzature antisdrucciolevoli di sicurezza, elmetti o protezioni acustiche usati in circostanze adatte ridurranno il rischio di lesioni personali.
11. **Evitare accensioni accidentali. Prima di collegare l'utensile, verificare che l'interruttore si trovi nella posizione off.** Se le macchine utensili vengono trasportate con il dito sull'interruttore o se vengono collegate all'alimentazione con l'interruttore nella posizione on, possono verificarsi incidenti.
12. **Prima di accendere la macchina utensile, rimuovere qualsiasi strumento di regolazione o chiave.** Una chiave o un utensile fissati ad un elemento rotante della macchina utensile possono provocare lesioni personali.
13. **Non allungarsi eccessivamente. Mantenere sempre un equilibrio e un punto d'appoggio adeguati.** Questo consente un controllo migliore della macchina utensile in situazioni impreviste.
14. **Vestirsi adeguatamente. Non portare abiti o oggetti che possano rimanere impigliati. Mantenere i capelli, i vestiti e i guanti lontano dalle parti mobili.** Abiti svolazzanti, oggetti o capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti mobili.
15. **Se vengono forniti dispositivi per il collegamento di sistemi di raccolta ed estrazione della polvere, verificare che vengano collegati e utilizzati correttamente.** L'uso di questi dispositivi può ridurre i rischi causati dalla polvere.

Uso e cura delle macchine utensili

16. **Non forzare le macchine utensili. Utilizzare la macchina utensile corretta per la propria applicazione.** La macchina utensile corretta consentirà di lavorare nelle migliori condizioni ed in modo più sicuro alla velocità per cui è stata progettata.
17. **Non utilizzare la macchina utensile se non è possibile spegnerla o accenderla con l'interruttore.** Qualsiasi macchina utensile che non possa essere controllata con l'interruttore è pericolosa e deve essere riparata.
18. **Prima di apportare qualsiasi regolazione, cambiare gli accessori o riporre la macchina disinserire la spina dall'alimentazione e/o la batteria dalla macchina utensile.** Queste misure di sicurezza preventive riducono il rischio di accensioni accidentali della macchina utensile.
19. **Conservare le macchine utensili inattive fuori dalla portata dei bambini e non consentirne l'uso a persone non pratiche o che non hanno familiarità con queste istruzioni.** Le macchine utensili sono pericolose nelle mani di utenti non adeguatamente informati.
20. **Manutenzione delle macchine utensili. Controllare eventuali disallineamenti o blocchi delle parti mobili, la rottura di parti e qualsiasi altra circostanza che possa influenzare il funzionamento delle macchine utensili. Se danneggiata, fare riparare la macchina utensile prima di utilizzarla nuovamente.** Molti incidenti vengono causati da macchine utensili prive di adeguata manutenzione.
21. **Mantenere gli utensili per il taglio affilati e puliti.** Utensili per il taglio tenuti in perfetta efficienza e con bordi della lama taglienti sono meno inclini a bloccarsi e sono più facili da controllare.
22. **Usare la macchina utensile, gli accessori, le punte per utensili e così via conformemente a queste istruzioni e nel modo previsto per il tipo particolare di macchina utensile, tenendo conto delle condizioni di lavoro e del lavoro da eseguire.** L'uso della macchina utensile per operazioni diverse da quelle previste potrebbe provocare situazioni pericolose.

Riparazioni

23. **Fare riparare la macchina utensile da un tecnico qualificato ed utilizzare solo parti di ricambio identiche a quelle sostituite.** In tal modo la macchina utensile viene mantenuta in condizioni operative di sicurezza.
24. **Seguire le istruzioni relative alla lubrificazione e alla sostituzione degli accessori.**
25. **Mantenere le impugnature asciutte e pulite evitando di macchiarle di olio o grasso.**

Algemene veiligheidsvoorschriften

WAARSCHUWING! Lees alle instructies. Als u nalaat alle onderstaande instructies te volgen, kan dit leiden tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel. De term “elektrisch gereedschap” in alle onderstaande waarschuwingen verwijst naar uw op het elektriciteitsnet werkend (van een netsnoer voorzien) elektrisch gereedschap of op een accu werkend (snoerloos) elektrisch gereedschap.

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

Veiligheid op de werkplek

1. **Houd uw werkplek schoon en zorg voor goede verlichting.** Op rommelige en donkere plaatsen gebeuren vaker ongelukken.
2. **Werk niet met elektrische gereedschappen in een omgeving met ontploffingsgevaar, zoals een omgeving met brandbare vloeistoffen, gassen of stof.** Elektrische gereedschap produceert vonken die de dampen of het stof kunnen ontsteken.
3. **Houd kinderen en omstanders uit de buurt tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap.** Door afleiding kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

Elektrische veiligheid

4. **De stekker van een elektrisch gereedschap moet overeenkomen met het stopcontact. Verander de stekker nooit op geen enkele manier. Gebruik geen omzetstekkers voor geaard elektrisch gereedschap.** Met de standaardstekker in een overeenkomstig stopcontact verkleint u de kans op een elektrische schok.
5. **Voorkom lichamelijk contact met geaarde oppervlakken , zoals pijpen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** De kans op een elektrische schok is groter wanneer uw lichaam is geaard
6. **Stel elektrisch gereedschap niet bloot aan regen of natte omstandigheden.**Als water binnendringt in het elektrisch gereedschap, wordt de kans op een elektrische schok groter.
7. **Behandel het netsnoer voorzichtig. Gebruik het netsnoer nooit om het elektrisch gereedschap aan te dragen, eraan te trekken, of de stekker ervan uit het stopcontact te trekken. Houd het netsnoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende delen.** Beschadigde en in de war geraakte snoeren verhogen de kans op een elektrische schok.
8. **Bij gebruik van elektrisch gereedschap buitenshuis, gebruikt u een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Door een verlengsnoer te gebruiken dat geschikt is voor gebruik buitenshuis, verkleint u de kans op een elektrische schok.

Persoonlijke veiligheid

9. **Let altijd goed op, kijk naar wat u aan het doen bent, en gebruik uw gezond verstand tijdens het gebruik van een elektrisch gereedschap. Gebruik een elektrisch gereedschap niet wanneer u moe bent, of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een ogenblik van onoplettendheid kan tijdens het gebruik van een elektrisch gereedschap leiden tot ernstig persoonlijk letsel.
10. **Gebruik veiligheidsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Veiligheidsmiddelen, zoals stofmaskers, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm en oorbescherming, gebruikt in toepasselijke situaties, dragen bij tot een verlaging van persoonlijk letsel.
11. **Voorkom per ongeluk starten. Controleer dat de schakelaar in de uit-stand staat alvorens aan te sluiten.** Door elektrisch gereedschap te dragen met uw vinger op de schakelaar, of door de stekker in het stopcontact te steken terwijl de schakelaar aan staat, neemt de kans op ongelukken sterk toe.
12. **Verwijder afstelsleutels en tangen voordat u het elektrisch gereedschap inschakelt.** Een sleutel of tang die nog aan een draaiend deel van het elektrisch gereedschap vastzit, kan persoonlijk letsel veroorzaken.
13. **Reik niet te ver. Zorg altijd voor een stevige stand en goede lichaamsbalans.** Hierdoor heeft u een betere controle over het elektrisch gereedschap in onverwachte situaties.
14. **Draag geschikte kleding. Draag geen losse kleding of sierraden. Houd uw haar, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sierraden en lang haar kunnen verstrikt raken in bewegende delen.
15. **Als het elektrisch gereedschap is uitgerust met een aansluiting voor stofafzuig- en stofopvangvoorzieningen, zorgt u ervoor dat deze zijn aangesloten en correct worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen kan gevaar door stof verminderen.

Elektrisch gereedschap en onderhoud

16. **Overbelast het elektrisch gereedschap niet. Gebruik het juiste elektrisch gereedschap voor het werk.** Het juiste elektrisch gereedschap werkt beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
17. **Gebruik het elektrisch gereedschap niet als het niet kan worden in- en uitgeschakeld met de schakelaar.** Ieder elektrisch gereedschap dat niet met de schakelaar kan worden bediend is gevaarlijk en moet eerst worden gerepareerd.
18. **Koppel de stekker los van de netstroom en/of haal de accu uit het elektrisch gereedschap voordat u afstellingen maakt, hulpstukken vervangt, of het elektrisch gereedschap opbergt.** Dergelijke preventieve veiligheidsmaatregelen verkleinen de kans dat het elektrisch gereedschap per ongeluk wordt ingeschakeld.
19. **Bewaar elektrische gereedschappen die niet worden gebruikt buiten het bereik van kinderen en voorkom dat personen die onbekend zijn met het gebruik ervan of met deze instructies het elektrisch gereedschap gebruiken.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.
20. **Onderhoud het elektrisch gereedschap goed. Controleer op een slechte uitlijning of het aanlopen van draaiende delen, het afbreken van onderdelen en alle andere situaties die van invloed kunnen zijn op de werking van het elektrisch gereedschap. Als het elektrisch gereedschap beschadigd is, laat u het eerst repareren voordat u het gebruikt.** Veel ongelukken worden veroorzaakt doordat het elektrisch gereedschap slecht wordt onderhouden.
21. **Houd snij- en zaaggereedschappen scherp en schoon.** Goed onderhouden snij- en zaaggereedschappen met scherpe snij- en zaagranden lopen minder vaak vast en zijn gemakkelijker te gebruiken.
22. **Gebruik het elektrisch gereedschap met de bijbehorende accessoires, bits, enz., overeenkomstig deze instructies en op de manier zoals bedoeld voor het betreffende type elektrisch gereedschap, met inachtneming van de werkomstandigheden en het werd dat wordt uitgevoerd.** Het gebruik van het elektrisch gereedschap bij andere werkzaamheden dan waarvoor het is bedoeld, kan leiden tot gevaarlijke situaties.

Reparatie

23. **Laat uw elektrisch gereedschap repareren door een vakbekwame reparateur die gebruik maakt van uitsluitend identieke vervangingsonderdelen.** Hiermee bent u ervan verzekerd dat de veiligheid van het elektrisch gereedschap behouden blijft.
24. **Volg de instructies voor het smeren en laden van accessoires.**
25. **Houd de handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vetten.**

Reglas generales de seguridad

¡ADVERTENCIA! Lea todas las instrucciones. La inobservancia de todas las instrucciones que se exponen a continuación puede ocasionar descargas eléctricas, fuego y/o heridas graves. El término “herramienta eléctrica” de todas las advertencias que se exponen a continuación se refiere a una herramienta eléctrica conectada a la red eléctrica (mediante cable) o a una herramienta eléctrica que funciona con baterías (sin cable).

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Seguridad del área de trabajo

1. **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras y desordenadas favorecen los accidentes.
2. **No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como aquéllas en las que haya presencia de polvo, gases o líquidos inflamables.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo o los gases.
3. **Mantenga alejados a los niños y a las personas circundantes durante el manejo de una herramienta eléctrica.** Si se distrae, puede perder el control de la herramienta.

Seguridad en materia de electricidad

4. **El enchufe de la herramienta eléctrica debe coincidir con el tomacorriente. No modifique el enchufe de ningún modo. No utilice enchufes adaptadores con herramientas eléctricas con conexión a tierra (a masa).** El uso de enchufes sin modificar y de tomacorrientes coincidentes reducen el riesgo de descarga eléctrica.
5. **Evite el contacto corporal con superficies puestas a tierra (a masa), tales como tuberías, radiadores, fogones de cocina y frigoríficos.**Se corre más riesgo de sufrir una descarga eléctrica si el cuerpo está puesto a tierra (a masa).
6. **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a la humedad.**Si entra agua en una herramienta eléctrica, aumenta el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
7. **No maltrate el cable. Nunca utilice el cable para transportar la herramienta eléctrica, tirar de ella o desenchufarla. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, objetos cortantes o piezas móviles.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.
8. **A la hora de manejar una herramienta eléctrica en el exterior, utilice un prolongador apropiado para uso en exteriores.** Si lo utiliza, se reduce el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.

Seguridad personal

9. **Esté atento, preste atención a lo que está haciendo y utilice su sentido común al manejar una herramienta eléctrica. No utilice la herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras maneja una herramienta eléctrica puede tener como resultado daños corporales graves.
10. **Utilice equipos de seguridad. Utilice siempre protección ocular.** El uso de equipos de seguridad en las condiciones adecuadas, como mascarillas antipolvo, calzado de seguridad antideslizante, cascos o protección para los oídos, reduce el riesgo de sufrir daños corporales.
11. **Evite encender accidentalmente la herramienta. Asegúrese de que el interruptor se encuentre en posición de apagado (OFF) antes de enchufar la herramienta.** Si transporta la herramienta eléctrica con su dedo en el interruptor o si enchufa la herramienta estando ésta encendida (ON), se favorecen los accidentes.
12. **Retire cualquier tipo de llave de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Si se deja alguna llave puesta en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica, puede sufrir daños corporales.
13. **No haga demasiadas cosas al mismo tiempo. Mantenga la postura adecuada y el equilibrio en todo momento.** De esta manera tendrá un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
14. **Use vestimenta apropiada. No lleve ropas sueltas ni joyas. Mantenga el cabello, las ropas y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas sueltas, las joyas o el cabello largo pueden quedar atrapados en ellas.
15. **Si se proveen dispositivos para la conexión de equipos de extracción y recolección de polvo, asegúrese de que estén conectados y de que se utilicen adecuadamente.** El uso de estos dispositivos puede reducir peligros relacionados con el polvo.

Uso y mantenimiento de la herramienta eléctrica

16. **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica adecuada hará un trabajo mejor y más seguro a la velocidad para la que ha sido fabricada.
17. **No utilice la herramienta eléctrica si el interruptor no se enciende y apaga.** Toda herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
18. **Desconecte la herramienta eléctrica de la fuente de suministro eléctrico y/o batería antes de realizar algún ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Dichas medidas de seguridad preventivas reducen el riesgo de poner en marcha la herramienta eléctrica de forma accidental.
19. **Si no usa la herramienta eléctrica, guárdela fuera del alcance de los niños, y no permita que las personas que no están familiarizadas con ella o con estas instrucciones la manejen.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas que no están debidamente capacitadas.
20. **Realice el mantenimiento de la herramienta eléctrica. Compruebe si las piezas móviles están desalineadas o agarrotadas, si hay piezas rotas o si existe algún otro estado que pueda afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Si estuviera dañada, repárela antes de utilizarla.** Muchos accidentes se producen porque la herramienta eléctrica no tiene un buen mantenimiento.
21. **Mantenga las herramientas de corte limpias y afiladas.** Si reciben un mantenimiento adecuado y tienen los bordes afilados, es menos probable que las herramientas se agarroten y, a la vez, son más fáciles de controlar.
22. **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las barrenas, etc., de acuerdo con estas instrucciones y de la manera prevista para cada tipo de herramienta eléctrica en particular; tenga en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a realizar.** Si utiliza la herramienta eléctrica para realizar operaciones distintas de las previstas, puede presentarse una situación peligrosa.

Reparación

23. **Haga que su herramienta eléctrica sea reparada por una persona cualificada que utilice solamente repuestos idénticos a los que tiene la unidad.** De esta manera se asegurará de que se mantenga la seguridad de la herramienta eléctrica.
24. **Siga las instrucciones para lubricar y cambiar accesorios.**
25. **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.**

Regras gerais de segurança

AVISO! Leia todas as instruções. O não cumprimento de todas as instruções fornecidas em baixo pode resultar na ocorrência de choques eléctricos, fogo e/ou ferimentos graves. O termo “ferramenta eléctrica” utilizado em todos os avisos indica uma ferramenta electrificada (alimentada através de um cabo eléctrico) ou uma ferramenta electrificada com uma pilha incorporada (sem cabo eléctrico).

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Segurança na área de trabalho

1. **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** As áreas atravancadas e com pouca luz aumentam o risco de acidentes.
2. **Não utilize ferramentas eléctricas em atmosferas sob risco de explosão; como na presença de pó, líquidos ou gases inflamáveis.** As ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem incendiar pós ou vapores inflamáveis.
3. **Quando utilizar uma ferramenta eléctrica não deixe aproximarem-se crianças ou pessoas adultas.** As distracções podem fazê-lo perder o controlo.

Segurança eléctrica

4. **As fichas dos cabos de alimentação das ferramentas eléctricas devem ser adequadas às tomadas. Nunca modifique a ficha de um cabo de alimentação. Não utilize adaptadores de fichas para ferramentas eléctricas com terra (ligação à terra).** Fichas não modificadas e tomadas adequadas reduzem o risco de choque eléctrico.
5. **Evite o contacto com superfícies com terra ou ligação à terra, como tubagens, radiadores, fogões de cozinha e frigoríficos.**Se o seu corpo estiver ligado à terra pode apanhar um choque eléctrico.
6. **Não exponha as ferramentas eléctricas a chuva ou humidade.**Se penetrar água na ferramenta aumenta o risco de apanhar um choque eléctrico.
7. **Não force o cabo. Nunca desligue nem mova a ferramenta puxando pelo cabo. Afaste o cabo de calor, óleo, extremidades afiadas ou peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque eléctrico.
8. **Se utilizar a ferramenta eléctrica no exterior, use uma extensão de cabo para exteriores.** A utilização de uma extensão de cabo próprio para exteriores reduz o risco de choque eléctrico.

Segurança pessoal

9. **Quando utilizar uma ferramenta eléctrica esteja atento, veja o que está a fazer e tenha bom senso. Não utilize uma ferramenta eléctrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, medicamentos ou álcool.** Se tiver um momento de desatenção enquanto utiliza uma ferramenta eléctrica pode ferir-se com gravidade.
10. **Utilize equipamento de segurança. Utilize óculos de protecção.** A utilização de equipamento de segurança, como máscaras contra o pó, sapatos anti-derrapantes, capacete ou protecções para os ouvidos em situações adequadas reduz o perigo de ferimentos.
11. **Evite o funcionamento imprevisto. Evite um funcionamento imprevisto da ferramenta. Antes de ligar a ferramenta, verifique se o interruptor está na posição de desligado.** Se transportar a ferramenta com o dedo no interruptor ou ligar ferramentas sem interruptor, pode provocar um acidente.
12. **Antes de ligar a ferramenta eléctrica retire todas as ferramenta de ajuste utilizadas.** Se deixar uma ferramenta de ajuste numa peça rotativa da ferramenta eléctrica pode ferir-se.
13. **Não se debruce demasiado. Mantenha-se numa posição firme e equilibrado.** Isso permite-lhe controlar melhor a ferramenta eléctrica em situações imprevistas.
14. **Use vestuário adequado. Não use vestuário ou adornos soltos. Não aproxime o cabelo, o vestuário ou as luvas de peças em movimento.** Vestuário e adornos soltos ou cabelo comprido podem ficar presos nas peças.
15. **Se lhe forem fornecidos dispositivos para montagem em acessórios de extracção e recolha de pó, ligue-os e use-os correctamente.** A utilização destes dispositivos pode reduzir os perigos provocados pelo pó.

Utilização da ferramenta eléctrica e cuidados a ter

16. **Não force a ferramenta. Utilize a ferramenta eléctrica adequada ao trabalho que vai efectuar.** A ferramenta correcta faz o trabalho melhor e com maior segurança, à velocidade adequada.
17. **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não estiver em condições de ligar e desligar.** Todas as ferramentas que não possam ser ligadas e desligadas através do interruptor são perigosas e devem de ser reparadas.
18. **Antes de ajustar ou mudar os acessórios, ou guardar as ferramentas eléctricas, desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou a respectiva pilha.** Estas medidas de segurança reduzem o risco da ferramenta eléctrica começar a funcionar imprevisivelmente.
19. **Guarde as ferramentas eléctricas longe do alcance das crianças e não deixe que sejam utilizadas por pessoas sem preparação.** A utilização de ferramentas eléctricas por pessoas sem preparação é perigosa.
20. **Manutenção das ferramentas eléctricas. Verifique o alinhamento e as uniões das peças móveis; se existem peças partidas ou situações que possam afectar o funcionamento das ferramentas eléctricas. Se a ferramenta estiver danificada mande repará-la antes de a utilizar.** Muitos acidentes são provocados por ferramentas em mau estado.
21. **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Uma manutenção correcta das ferramentas com lâminas de corte afiadas diminui a possibilidade de deformação e são mais fáceis de controlar.
22. **Utilize a ferramenta eléctrica, acessórios, brocas etc. de acordo com as instruções gerais, e específicas para o tipo particular da ferramenta, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho que vai executar.** A utilização da ferramenta eléctrica para operações diferentes daquelas a que se destina pode provocar situações de perigo.

Reparação

23. **Para reparação, contacte apenas um técnico qualificado e, no caso de substituição, utilize sempre peças de originais.** Só assim poderá manter o mesmo nível de segurança.
24. **Siga as instruções de lubrificação e mudança de acessórios.**
25. **Mantenhas as pegas secas; sem óleos nem gorduras.**

Generelle sikkerhedsregler

ADVARSEL: Læs alle instruktioner. Hvis De ikke følger alle instruktionerne nedenfor, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig personskade. I alle advarsler nedenfor henviser “maskine” til den netstrømforsynede maskine (med ledning) eller den batteristrømforsynede (ledningsfri) maskine.

GEM DISSE INSTRUKTIONER

Sikkerhed i arbejdsområdet

1. **Hold arbejdsområdet rent og oplyst.** Rodede og mørke arbejdsområder medfører uheld.
2. **Betjen ikke maskiner i eksplosive atmosfærer, for eksempel ved tilstedeværelse af brændbare væsker, gasser eller støv.** Maskiner fremkalder gnister, der kan antænde støv eller dampe.
3. **Hold børn og tilskuere på afstand ved betjeningen af en maskine.** Distraktioner kan medføre, at De mister kontrollen med maskinen.

Elektrisk sikkerhed

4. **Stikkene på maskinen skal svare til stikkontakten. De må ikke ændre stikket på nogen måde. Brug ikke stikadaptere sammen med jordforbundne maskiner.** Uændrede stik og tilsvarende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.
5. **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som rør, radiatorer, overflader og køleskabe.**Hvis kroppen er jordforbundet, forøges risikoen for elektrisk stød.
6. **Udsæt ikke maskiner for regn eller våde omgivelser.**Risikoen for elektrisk stød forøges, hvis der kommer vand i maskinen.
7. **Belast ikke ledningen. Brug aldrig ledningen til at bære eller trække maskinen eller til at tage stikket ud af stikkontakten. Udsæt ikke ledningen for varme, olie, skarpe kanter eller bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
8. **Brug en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, når maskinen anvendes udendørs.** Brug af en ledning, der er beregnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.

Personlig sikkerhed

9. **Vær opmærksom, fokusér på det, De arbejder med, og brug Deres sunde fornuft ved betjening af maskinen. Anvend ikke maskinen, når De er træt eller påvirket af stoffer, alkohol eller medicin.** Ved brug af maskiner kan et enkelt øjebliks uopmærksomhed medføre alvorlig personskade.
10. **Benyt sikkerhedsudstyr. Bær altid beskyttelsesbriller.** Sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikre sko, hjelm eller høreværn, der benyttes under de tilsvarende forhold, forebygger personskade.
11. **Undgå start ved et uheld. Sørg for, at afbryderen er slået fra, før De tilslutter maskinen.** Hvis De bærer maskiner med fingeren på afbryderen, eller hvis De tilslutter maskiner, mens afbryderen er slået til, kan det medføre uheld.
12. **Fjern alle justeringsnøgler eller skruenøgler, før De tænder for maskinen.** En skruenøgle eller nøgle, der sidder på en roterende maskindel, kan forårsage personskade.
13. **Stræk Dem ikke for langt. Bevar fodfæstet og balancen til enhver tid.** Det giver bedre kontrol med maskinen i uventede situationer.
14. **Bær korrekt påklædning. Bær ikke løs påklædning eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løst tøj, smykker eller langt hår kan sidde fast i bevægelige dele.
15. **Hvis der medfølger udstyr til filtrering og opsamling af støv, skal De sørge for, at udstyret er monteret, og at det anvendes korrekt.** Brug af sådant udstyr kan reducere støvrelaterede risici.

Brug og vedligeholdelse af maskinen

16. **Brug ikke magt på maskinen. Brug den korrekte maskine til formålet.** Den korrekte maskine gør hurtigst og bedst det arbejde, som den er beregnet til.
17. **Brug ikke maskinen, hvis der ikke kan tændes og slukkes på afbryderen.** En maskine, der ikke kan kontrolleres med afbryderen, er farlig og skal til reparation.
18. **Tag stikket ud af stikkontakten, og/eller tag batteriet ud af maskinen, før De foretager ændringer, skifter tilbehør eller gemmer maskiner af vejen.** Disse forebyggende foranstaltninger mindsker risikoen for, at maskinen starter ved et uheld.
19. **Opbevar maskiner, der ikke benyttes, utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, som ikke er kendt med maskinen eller disse instruktioner, bruge maskinen.** Maskiner er farlige i hænderne på uøvede brugere.
20. **Hold maskiner ved lige. Kontrollér for fejljustering eller binding i bevægelige dele, dele, som er i stykker, og alle forhold, som kan påvirke brugen af maskinen. Få maskinen repareret, før den bruges, hvis den er i stykker.** Mange uheld skyldes dårlig vedligeholdelse af maskiner.
21. **Hold skæreværktøjer skarpe og rene.** Der er mindre sandsynlighed for, at skæreværktøjer binder, hvis de vedligeholdes korrekt og har skarpe skærende kanter, og værktøjerne er lettere at kontrollere.
22. **Brug maskinen, tilbehøret og værktøj osv. i overensstemmelse med disse instruktioner og på den måde, som den bestemte maskintype er beregnet til, og tag højde for arbejdsbetingelserne og det arbejde, der skal udføres.** Brug af maskinen til formål, den ikke er beregnet til, kan medføre farlige situationer.

Service

23. **Få udført service på maskinen hos en autoriseret mekaniker, og brug kun tilsvarende reservedele.** Derved vedligeholdes maskinens sikkerhed.
24. **Følg instruktionerne for smøring og udskiftning af tilbehør.**
25. **Hold håndtagene tørre, rene og fri for olie og fedtstoffer.**

Allmänna säkerhetsbestämmelser

VARNING! Läs alla anvisningar. Om inte alla instruktioner nedan följs kan det leda till elektrisk stöt, brand och/eller allvarlig skada. Termen "maskin" som finns i alla varningar nedan hänvisar till din strömdrivna (sladdanslutna) maskin eller batteridrivna (sladdlösa) maskin.

SPARA DESSA INSTRUKTIONER

Säkerhet vid arbetsplatsen

1. **Håll arbetsplatsen väl rengjord och väl upplyst.** Överhopade och mörka områden lockar till olyckor.
2. **Använd inte maskinen i explosiva områden, som till exempel i närheten av lättantändliga vätskor, gaser eller damm.** Maskinen skapar gnistor som kan antända dammet eller ångorna.
3. **Håll borta barn och åskådare när du använder maskinen.** Om du blir distraherad kan du förlora kontrollen över maskinen.

Elektrisk säkerhet

4. **Maskinens stickkontakt måste passa i uttaget. Modifiera inte kontakten på något sätt. Använd inte adapterkontakter tillsammans med jordade maskiner.** Omodifierade stickkontakter och passande uttag minskar risken för elektrisk stöt.
5. **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som till exempel rör, element, spisar och kylskåp.**Det finns en ökad risk för elektriska stötar om din kropp är jordad.
6. **Utsätt inte maskinen för regn eller våta förhållanden.**Vatten inuti maskinen ökar risken för elektrisk stöt.
7. **Misshandla inte sladden. Använd aldrig sladden när du bär, drar eller kopplar ur maskinen ur vägguttaget. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar.** Skadad eller snärjd sladd ökar risken för elektrisk stöt.
8. **När maskinen används utomhus bör en förlängningskabel för utomhusbruk användas.** Om en sladd för utomhusbruk används minskar risken för elektrisk stöt.

Personlig säkerhet

9. **Var vaksam, titta vad du gör och använd sunt förnuft när du använder maskinen. Använd inte maskinen när du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** Ett ögonblicks ovaksamhet kan resultera i allvarliga personskador.
10. **Använd säkerhetsutrustning. Använd alltid skyddsglasögon.** Säkerhetsutrustning som till exempel dammask, halkfria skor, visir eller hörselskydd för användning i rätta förhållanden minskar risken för personskador.
11. **Undvik att starta genom olyckshändelse. Försäkra dig om att strömbrytaren är i läget off innan du kopplar in sladden.** Om maskinen bärs med fingret på strömbrytaren eller om maskiner med strömbrytaren påslagen kopplas inbjuder till olyckor.
12. **Ta bort justeringsnyckel eller skiftnyckel innan maskinen startas.** En skiftnyckel eller justeringsnyckel som är ansluten till en roterande del av maskinen kan resultera i personskador.
13. **Sträck dig inte efter maskinen när den används. Behåll alltid fotfästet och balansen.** På detta sätt har du bättre kontroll över maskinen i oväntade situationer.
14. **Klä dig rätt. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll ditt hår, dina kläder och handskar från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i de rörliga delarna.
15. **Om enheter för anslutning av dammutsugning och renhållning finns, försäkra dig om att dessa ansluts och används på rätt sätt.** Om dessa enheter används kan risken för dammrelaterade faror minska.

Användning och underhåll av maskinen

16. **Forcera inte maskinen. Använd korrekt maskin till din applikation.** Korrekt maskin gör jobbet bättre och säkrare för det ändamål den är avsedd för.
17. **Använd inte maskinen om den inte går att starta eller stänga av via strömbrytaren.** Maskiner som inte går att manövrera via strömbrytaren är farliga och måste repareras.
18. **Dra ur kontakten ur uttaget och/eller ta ur batteriet ur maskinen innan justeringar utförs, tillbehör byts ut eller maskinen skall förvaras.** Sådana förebyggande säkerhetsåtgärder minskar risken för att maskinen startas genom olyckshändelse.
19. **Förvara overksamma maskiner utom räckhåll för barn och låt inte personer som inte kan hantera maskinen eller dessa instruktioner använda maskinen.** Maskinen är farlig i händerna på en ovan användare.
20. **Underhåll av maskinen. Kontrollera felriktning eller fastspänning av rörliga delar, skador och andra förhållanden som kan påverka maskinens drift. Om maskinen är trasig skall den repareras innan den används igen.** Många olyckor sker på grund av dåligt underhåll av maskinen.
21. **Håll skärverktygen vassa och rena.** Det är mindre troligt att väl skötta skärverktyg med vassa skärytor spänns fast och är därför lättare att manövrera.
22. **Använd maskinen, tillbehören och verktygsbits etc. enligt dessa instruktioner och på det sätt som förväntas för respektive maskintyp, genom att ta med arbetsförhållanden och arbetet som skall utföras i beräkningen.** Maskinen skall inte användas för annat än det den är avsedd för eftersom farliga situationer då kan uppstå.

Service

23. **Serva din maskin hos en auktoriserad reparatör genom att endast använda identiska reservdelar.** Detta försäkrar att maskinens säkerhet behålls.
24. **Följ instruktionerna vid smörjning och vid byte av tillbehör.**
25. **Håll handtaget torrt, rent och fritt från olja och smuts.**

Generelle sikkerhetsregler

ADVARSEL! Les alle instruksjonene. Hvis nedenstående instruksjoner ikke følges, kan det resultere i elektrisk støt, brann og/eller alvorlige helseskader. Begrepet "elektrisk verktøy" i alle de nedenstående advarslene henviser til ditt nettstrømdrevne elektriske verktøy (med ledning) eller ditt batteridrevne elektriske verktøy (uten ledning).

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

Sikkerhet på arbeidsplassen

1. **Hold arbeidsplassen ren og godt opplyst.** Rotete og mørke områder innbyr til uhell.
2. **Ikke bruk elektriske verktøy i eksplosive atmosfærer, f.eks. i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv.** Elektriske verktøy avgir gnister som kan antenne støv eller gasser.
3. **Hold barn og tilskuere unna når du bruker et elektrisk verktøy.** Ting som avleder oppmerksomheten kan få deg til å miste kontrollen over verktøyet.

Elektrisk sikkerhet

4. **Elektriske verktøy må passe til det aktuelle strømuttaket. Støpselet må aldri endres eller modifiseres på noen måte. Ikke bruk adapterstøpsler til jordede elektriske verktøy.** Ikke-modifiserte støpsler og passende kontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
5. **Unngå kroppskontakt med jordede overflater, som rør, radiatorer, komfyrer og kjøleskap.**Hvis kroppen din er jordet, er risikoen større for at du skal få elektrisk støt.
6. **Ikke utsett elektriske verktøy for regn eller fuktighet.**Hvis det kommer vann inn i et elektrisk verktøy, vil det øke risikoen for elektriske støt.
7. **Ikke utsett strømkabelen for feilaktige belastninger. Kabelen må aldri brukes til å bære, trekke eller koble fra det elektriske verktøyet. Hold strømkabelen unna varme, olje, skarpe kanter og bevegelige deler.** Ødelagte eller sammenfiltrede kabler øker risikoen for elektriske støt.
8. **Når du bruker et elektrisk verktøy utendørs, må du bruke en skjøteledning som egner seg til utendørs bruk.** Med en skjøteledning som er beregnet på utendørs bruk kan du redusere risikoen for elektriske støt.

Personlig sikkerhet

9. **Vær årvåken, følg med på det du gjør, og bruk sunn fornuft når du bruker et elektrisk verktøy. Du må aldri bruke et elektrisk verktøy når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet kan være nok til å forårsake alvorlige helseskader.
10. **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Riktig brukt verneutstyr, som f.eks. støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm og hørselvern, reduserer faren for helseskader.
11. **Unngå utilsiktet start. Pass på at bryteren er i av-stilling før du kobler verktøyet til strømkilden.** Husk at det er farlig å bære elektriske verktøy med fingeren på startbryteren, eller å koble til strømkabelen på verktøy mens startbryteren står i på-stilling.
12. **Fjern eventuelle justeringsnøkler eller skrunøkler før du slår på det elektriske verktøyet.** En skrunøkkel eller sekskantnøkkel som glemmes på en roterende del av verktøyet kan forårsake helseskader.
13. **Ikke len deg over verktøyet. Pass på alltid å være i balanse og ha godt fotfeste.** På denne måten får du bedre kontroll over det elektriske verktøyet i uventede situasjoner.
14. **Bruk riktig arbeidstøy. Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold hår, klær og hansker unna bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan sette seg fast i bevegelige deler.
15. **Hvis støvavsug og utstyr for støvoppsamling er tilgjengelig, må disse være tilkoblet og brukes riktig.** Denne typen utstyr kan redusere støvrelaterte farer.

Bruk og stell av elektriske verktøy

16. **Ikke bruk makt på det elektriske verktøyet. Bruk riktig elektrisk verktøy for ditt formål.** Riktig elektrisk verktøy vil gjøre jobben bedre og sikrere i den hastigheten det er konstruert for.
17. **Ikke bruk det elektriske verktøyet hvis det ikke kan slås på og av med startbryteren.** Et hvilket som helst elektrisk verktøy som ikke kan kontrolleres med startbryteren, er farlig og må repareres.
18. **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller ta batteriet ut av det elektriske verktøyet før du foretar eventuelle justeringer, skifter tilbehør eller setter elektriske verktøy til lagring.** Slike forebyggende sikkerhetstiltak reduserer risikoen for at det elektriske verktøyet skal starte ved et ulykkestilfelle.
19. **Lagre elektriske verktøy som ikke er i bruk, utilgjengelig for barn, og ikke la personer som ikke kjenner det elektriske verktøyet eller disse instruksjonene, bruke det.** Elektriske verktøy er farlige i hendene til uøvde brukere.
20. **Vedlikeholde elektriske verktøy. Kontroller om deler av verktøyet er dårlig tilpasset hverandre, om bevegelige deler sitter fast, om noen deler er brukket, eller om andre omstendigheter vil kunne påvirke bruken av det elektriske verktøyet. Hvis det elektriske verktøyet er skadet, må det repareres før bruk.** Mange ulykker skyldes dårlig vedlikeholdt elektrisk verktøy.
21. **Hold skjærende verktøy skarpe og rene.** Korrekt vedlikeholdt skjæreverktøy med skarpe skjærekanter har mindre risiko for å sette seg fast og er enklere å kontrollere.
22. **Bruk det elektriske verktøyet, tilbehør og verktøybits osv. i henhold til disse instruksjonene og slik denne spesielle typen elektrisk verktøy er ment brukt, mens du tar hensyn til arbeidsforholdene og det arbeidet som skal utføres.** Det kan oppstå farlige situasjoner hvis det elektriske verktøyet brukes til andre formål enn det er konstruert for.

Service

23. **La en kvalifisert reparatør utføre service på det elektriske verktøyet ditt, og se til at vedkommende kun bruker originale reservedeler.** Dette vil opprettholde sikkerheten av det elektriske verktøyet.
24. **Følg instruksjonene for smøring og skifte av tilbehør.**
25. **Hold håndtakene tørre, rene og frie for olje og grease.**

Yleiset turvaohjeet

VAROITUS! Lue kaikki ohjeet. Alla olevien ohjeiden noudattamatta jättämisestä saattaa aiheutua sähköisku, tulipalo tai vakava vammautuminen. Termillä ”sähkötyökalu” viitataan kaikissa alla olevissa varoituksissa sähkökäyttöisiin (johdolliset) tai akkukäyttöisiin (johdottomat) sähkötyökaluihin.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET.

Työtilan turvallisuus

1. **Pidä työtila puhtaana ja hyvin valaistuna.** Sotkuisissa ja pimeissä tiloissa sattuu helposti onnettomuuksia.
2. **Älä käytä sähkötyökaluja tiloissa, joissa on räjähdysvaara (esimerkiksi palavia nesteitä, kaasuja tai pölyä).** Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasun.
3. **Pidä lapset ja katselijat loitolla, kun käytät sähkötyökaluja.** Häiriötekijät voivat aiheuttaa työkalun hallinnan menetyksen.

Sähköturvallisuus

4. **Sähkötyökalun pistotulpan täytyy sopia pistorasiaan. Älä koskaan muuta tulppaa millään tavalla. Älä käytä pistotulppasovittimia maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Muuttamattomat tulpat ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.
5. **Vältä vartalokosketusta maadoitettuihin pintoihin kuten putkiin, lämpöpattereihin, liesiin ja jääkaappeihin.**Sähköiskun vaara kasvaa, jos vartalosi on maadoitettu.
6. **Älä jätä sähkötyökaluja sateeseen tai kosteisiin olosuhteisiin.**Sähkötyökaluun päässyt vesi suurentaa sähköiskun vaaraa.
7. **Älä käsittele virtajohtoa huonosti. Älä koskaan kanna tai vedä sähkötyökalua virtajohdosta tai irrota sitä pistorasiasta johdosta vetämällä. Suojaa virtajohto kuumuudelta, öljyltä, teräviltä reunoilta ja liikkuvilta osilta.** Vahingoittunut tai sotkussa oleva virtajohto suurentaa sähköiskun vaaraa.
8. **Kun käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön tarkoitetun johdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

Henkilökohtainen turvallisuus

9. **Pysy valppaana, katso mitä teet, ja käytä tervettä järkeä, kun käytät sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alainen.** Hetkellinen tarkkaamattomuus sähkötyökalun käytön aikana voi aiheuttaa vakavan vamman.
10. **Käytä turvavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Turvavarusteiden kuten hengityssuojaimen, pitäväpohjaisten turvakenkien, suojakypärän tai kuulosuojaimien käyttö asianmukaisissa olosuhteissa vähentää henkilövahinkoja.
11. **Vältä vahingossa tapahtuva käynnistys. Varmista ennen verkkovirtaan kytkemistä, että kytkin on OFF-asennossa.** Sähkötyökalun kantaminen sormi katkaisimella tai sen liittäminen verkkovirtaan kytkin ON-asennossa aiheuttaa helposti tapaturmia.
12. **Irrota säätöavain tai vääntötyökalu ennen työkalun käynnistystä.** Sähkötyökalun pyörivään osaan kiinni jätetty työkalu tai avain voi aiheuttaa henkilövahinkoja.
13. **Älä kurkota. Seiso aina tukevasti ja tasapainossa.** Näin hallitset sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.
14. **Pukeudu asianmukaisesti. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet erossa liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua liikkuviin osiin.
15. **Jos pölyn poisto- ja keräysliitäntää varten on olemassa laitteet, huolehdi siitä, että ne liitetään ja että niitä käytetään oikein.** Näiden laitteiden käyttö voi pienentää pölyyn liittyviä vaaroja.

Sähkötyökalun käyttö ja hoito

16. **Älä käytä sähkötyökalua väkisin. Käytä tarkoitukseen sopivaa sähkötyökalua.** Oikea sähkötyökalu tekee työn paremmin ja turvallisemmin sillä nopeudella, jolle se on suunniteltu.
17. **Älä käytä sähkötyökalua, jos se ei käynnisty ja sammu kytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi ohjata kytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjata.
18. **Irrota pistotulppa virtalähteestä ja/tai akku sähkötyökalusta, ennen kuin teet mitään säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai panet sähkötyökalun säilöön.** Tällaiset ehkäisevät turvatoimet pienentävät sähkötyökalun vahingossa käynnistymisen vaaraa.
19. **Säilytä käyttämättömät sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, äläkä anna sähkötyökalua tai näitä ohjeita tuntemattomien henkilöiden käyttää työkalua.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia harjaantumattomien käyttäjien käsissä.
20. **Pidä sähkötyökalut kunnossa. Tarkasta, ettei liikkuvia osia ole kohdistettu väärin ja etteivät ne takertele, että osia ei ole särkynyt ja kaikki muut seikat, jotka voivat vaikuttaa sähkötyökalun toimintaan. Jos sähkötyökalu on vahingoittunut, korjauta se ennen käyttöä.** Huonosti hoidetut sähkötyökalut aiheuttavat usein tapaturmia.
21. **Pidä leikkaustyökalut terävinä ja puhtaina.** Oikein hoidetut leikkaustyökalut, joilla on terävät leikkuusärmät, eivät takertele yhtä helposti, ja niitä on helpompi hallita.
22. **Käytä sähkötyökalua, lisävarusteita ja vaihtoteriä jne. näiden ohjeiden mukaisesti ja tavalla, johon kyseinen sähkötyökalutyyppi on tarkoitettu. Ota huomioon myös työolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkötyökalun käyttö tarkoituksiin, joihin sitä ei ole suunniteltu, voi aiheuttaa vaaratilanteen.

Huolto

23. **Anna asiantuntevan korjaajan huoltaa sähkötyökalusi käyttäen vain identtisiä varaosia.** Näin varmistetaan, että sähkötyökalun turvallisuus säilyy.
24. **Noudata voitelusta ja lisävarusteiden vaihdosta annettuja ohjeita.**
25. **Pidä kahvat kuivina ja puhtaina sekä erossa öljystä ja rasvasta.**

Γενικοί κανόνες ασφάλειας

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις οδηγίες. Αν δεν ακολουθήσετε όλες τις οδηγίες που παρατίθενται παρακάτω, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας, πυρκαγιάς ή/και σοβαρού τραυματισμού. Σε όλες τις προειδοποιήσεις που παρατίθενται παρακάτω, ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από την κύρια παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με ηλεκτρικό καλώδιο) ή σε ηλεκτρικό εργαλείο που τροφοδοτείται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

1. **Να διατηρείτε το χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο.** Σε ακατάστατους και σκοτεινούς χώρους προκαλούνται ατυχήματα.
2. **Μη θέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία σε λειτουργία σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως παρουσία εύφλεκτων υγρών, αερίων ή σκόνης.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθήρες που μπορεί να προκαλέσουν ανάφλεξη της σκόνης ή των ατμών.
3. **Να απομακρύνετε τα παιδιά και τους μη έχοντες εργασία όταν χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο.** Αν αποσπαστεί η προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο.

Ηλεκτρική ασφάλεια

4. **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Μην τροποποιείτε ποτέ το φις, με οποιονδήποτε τρόπο. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογείς σε γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τα φις που δεν έχουν τροποποιηθεί και οι πρίζες που ταιριάζουν στα φις μειώνουν το κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας.
5. **Να αποφεύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες, όπως σωλήνες, καλοριφέρ, φούρνους και ψυγεία.** Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος για πρόκληση ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας είναι γειωμένο.
6. **Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή σε υγρές συνθήκες.** Αν εισέλθει νερό σε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, αυξάνεται ο κίνδυνος για πρόκληση ηλεκτροπληξίας.
7. **Μη χειρίζεστε λανθασμένα το ηλεκτρικό καλώδιο. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να τραβήξετε το ηλεκτρικό εργαλείο, αλλά ούτε για να βγάλετε το φις του ηλεκτρικού εργαλείου από την πρίζα. Να διατηρείτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από τη θερμότητα, τα λάδια, τα αιχμηρά αντικείμενα και τα κινούμενα μέρη.** Τα ηλεκτρικά καλώδια που έχουν υποστεί βλάβες και τα μπλεγμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο για πρόκληση ηλεκτροπληξίας.
8. **Όταν χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο σε εξωτερικούς χώρους, να χρησιμοποιείτε προέκταση ηλεκτρικού καλωδίου (μπαλαντέζα) κατάλληλη για εξωτερική χρήση.** Αν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό καλώδιο κατάλληλο για εξωτερική χρήση, μειώνεται ο κίνδυνος για πρόκληση ηλεκτροπληξίας.

Προσωπική ασφάλεια

9. **Όταν χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο, να είσαστε σε ετοιμότητα, να προσέχετε τι κάνετε και να χρησιμοποιείτε κοινή λογική. Μη χειρίζεστε κάποιο ηλεκτρικό εργαλείο όταν είσαστε κουρασμένοι ούτε όταν βρίσκεστε κάτω από την επίρροια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη διάρκεια χειρισμού των ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να προκαλέσει σοβαρό προσωπικό τραυματισμό.
10. **Να χρησιμοποιείτε εξοπλισμό ασφάλειας. Να φοράτε πάντοτε προστασία ματιών.** Αν χρησιμοποιείτε το σωστό εξοπλισμό ασφάλειας, όπως προσωπίδα κατά της σκόνης, αντιολισθητικά παπούτσια ασφάλειας, κράνος ή προστατευτικό ακοής, ανάλογα με τις συνθήκες, θα μειωθεί ο κίνδυνος πρόκλησης προσωπικών τραυματισμών.
11. **Να αποφεύγετε την τυχαία ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου. Να βεβαιώνεστε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στην ανενεργή θέση (OFF) πριν βάλετε το φις στην πρίζα.** Υπάρχει κίνδυνος για πρόκληση ατυχημάτων αν μεταφέρετε ηλεκτρικά εργαλεία με το δάκτυλο σας τοποθετημένο στο διακόπτη ή αν βάζετε ηλεκτρικά εργαλεία στην πρίζα με το διακόπτη στην ενεργή θέση (ON).
12. **Να απομακρύνετε τυχόν ρυθμιζόμενο κλειδί ή γαλλικό κλειδί πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Αν κάποιο κλειδί μείνει προσκολλημένο σε περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου, μπορεί να προκληθεί προσωπικός τραυματισμός.
13. **Μην τεντώνεστε υπερβολικά. Να στέκεστε πάντοτε σταθερά και ισορροπημένα.** Έτσι, θα έχετε καλύτερο έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε απρόσμενες καταστάσεις.
14. **Να ντύνεστε κατάλληλα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Να κρατάτε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα μέρη.** Υπάρχει κίνδυνος να εμπλακούν τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά σε κινούμενα μέρη.
15. **Αν παρέχονται συσκευές για τη σύνδεση διατάξεων εξαγωγής και συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και χρησιμοποιούνται σωστά.** Αν χρησιμοποιείτε τέτοιες συσκευές, μπορεί να μειωθούν οι κίνδυνοι που σχετίζονται με τη σκόνη.

Χρήση και φροντίδα ηλεκτρικού εργαλείου

16. **Μην ασκείτε πίεση στο ηλεκτρικό εργαλείο. Να χρησιμοποιείτε το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο για την εφαρμογή σας.** Με το σωστό ηλεκτρικό εργαλείο θα πραγματοποιήσετε την εργασία καλύτερα και ασφαλέστερα, έως το βαθμό για τον οποίο έχει σχεδιαστεί.
17. **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο αν ο διακόπτης δεν το ενεργοποιεί και το απενεργοποιεί.** Κάθε ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε να ελέγξετε με το διακόπτη είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
18. **Να αποσυνδέετε το φις από την πηγή τροφοδοσίας ή/και να βγάζετε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο πριν κάνετε οποιεσδήποτε ρυθμίσεις ή αλλαγές εξαρτημάτων και πριν αποθηκεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία.** Τέτοια προληπτικά μέτρα ασφάλειας μειώνουν τον κίνδυνο τυχαίας ενεργοποίησης του ηλεκτρικού εργαλείου.
19. **Να αποθηκεύετε τα αδρανή ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από παιδιά και να μην αφήνετε άτομα που δεν γνωρίζουν το ηλεκτρικό εργαλείο και αυτές τις οδηγίες να χειρίζονται το ηλεκτρικό εργαλείο.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία αποτελούν κίνδυνο στα χέρια ανειδίκευτων χειριστών.
20. **Να συντηρείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία. Να ελέγχετε αν είναι ευθυγραμμισμένα σωστά τα κινούμενα μέρη, αν εμποδίζεται η ελεύθερη κίνηση τους, αν έχουν σπάει κάποια εξαρτήματα, αλλά και κάθε άλλη κατάσταση που μπορεί να επηρεάσει τη λειτουργία των ηλεκτρικών εργαλείων. Αν το ηλεκτρικό εργαλείο έχει υποστεί βλάβη, φροντίστε να επισκευαστεί πριν το χρησιμοποιήσετε.** Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από ηλεκτρικά εργαλεία που δεν έχουν συντηρηθεί σωστά.
21. **Να διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά.** Τα κοπτικά εργαλεία που έχουν συντηρηθεί σωστά είναι λιγότερο πιθανό να εμπλακούν και πιο εύκολο να ελεγχθούν.
22. **Να χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο, τα εξαρτήματα, τις μύτες του εργαλείου κτλ. σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες και με τον τρόπο που προορίζεται για το συγκεκριμένο είδος του ηλεκτρικού εργαλείου, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρέπει να εκτελεστεί.** Αν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο για λειτουργίες διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται, μπορεί να προκληθεί κάποια επικίνδυνη κατάσταση.

Σέρβις

23. **Να φροντίζετε το σέρβις του ηλεκτρικού εργαλείου σας να γίνεται από εξειδικευμένο επαγγελματία χρησιμοποιώντας μόνο γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι θα είστε σίγουροι για τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.
24. **Να ακολουθείτε τις οδηγίες για τη λίπανση και την αλλαγή εξαρτημάτων.**
25. **Να διατηρείτε τις λαβές στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδια και γράσο.**

TÜRKÇE

Genel Güvenlik Kuralları

DİKKAT! Tüm talimatları okuyun. Aşağıda listelenen talimatların herhangi birine uyulmaması, elektrik şokuna, yangına ve/veya ciddi yaralanmalara yol açabilir. Aşağıda sıralanan tüm uyarılarda kullanılan "elektrikli alet" terimi, prizden çalışan (kordonlu) elektrikli aletiniz ya da kendi aküsü ile çalışan (kordonsuz) elektrikli aletiniz anlamındadır.

BU TALİMATLARI SAKLAYIN.

Çalışma alanı güvenliği

1. **Çalışma alanını temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Karışık ve karanlık çalışma alanları kazalara davetiye çıkarır.
2. **Elektrikli aletleri çabuk tutuşan sıvıların, gazların ya da tozların bulunduğu patlayıcı ortamlarda çalıştırmayın.** Elektrikli aletler tozları ya da gazları tutuşturabilecek kıvılcımlar çıkarır.
3. **Elektrikli alet kullanırken çocukları ve seyredenleri uzak tutun.** Dikkatinizin başka tarafa çekilmesi kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

Elektrik güvenliği

4. **Elektrikli aletlerin fişleri prize uygun olmalıdır. Fişlerde herhangi bir şekilde değişiklik yapmayın. Topraklı elektrikli aletlerle fiş adaptörleri kullanmayın.** Üstünde değişiklik yapılmamış fişler ve bunlara uygun prizler elektrik çarpma riskini azaltır.
5. **Topraklı borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları gibi yüzeylere vücut temasından kaçının.** Vücudunuz toprak hattıyla temas ettiğinde elektrik çarpma riski artar.
6. **Elektrikli aletleri yağmura ve ıslak koşullara maruz bırakmayın.** Bir elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpma riskini artırır.
7. **Kordonu kötü kullanmayın. Elektrikli aleti taşımak, çekmek ya da fişten çekmek için asla kordonunu kullanmayın. Kordonu ısıdan, yağdan, keskin kenarlardan ya da hareketli parçalardan uzak tutun.** Hasar görmüş ya da dolaşmış kordonlar elektrik şoku riskini artırır.
8. **Elektrikli aletleri açık havada kullanırken, açık havada kullanılmaya uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun bir uzatma kablosunu kullanmak elektrik çarpma riskini azaltır.

Kişisel güvenlik

9. **Bir elektrikli aleti kullanırken tetikte olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve sağduyunuzu kullanın. Yorgunken, uyuşturucu maddelerin, alkolün ya da ilaçların etkisi altındayken bir elektrikli alet kullanmayın.** Elektrikli aletleri kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.
10. **Koruyucu donanım kullanın. Daima koruyucu gözlük takın.** Uygun koşullarda kullanılan toz maskeleri, altı kaymayan emniyetli ayakkabılar, sert başlıklar ya da koruyucu kulaklık gibi güvenlik malzemeleri yaralanmaları önler.
11. **Aletin yanlışlıkla çalışmasını önleyin. Aleti prize takmadan önce açma/kapatma şalterinin "off" (kapalı) konumunda olduğundan emin olun.** Elektrikli aletleri parmağınız şalterin üzerindeyken taşımak ya da şalter açık konumundayken prize takmak kazalara davetiye çıkarır.
12. **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce üstünde ayar anahtarı varsa çıkarın.** Elektrikli aletin hareketli bir parçasına takılı kalan bir anahtar yaralanmalara yol açabilir.
13. **Fazla ileriye uzanmaya çalışmayın. Her zaman yere sağlam basın ve dengenizi koruyun.** Bu beklenmedik durumlarda elektrikli aleti daha iyi kontrol etmenizi sağlar.
14. **İşe uygun giyinin. Bol giysiler ya da sallanan takılar kullanmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar ya da uzun saçlar hareketli parçalara kapılabilir.
15. **Toz çekme ve toplama imkanlarının bağlanması için araçlar sağlanmışsa, bunların bağlanıp gerektiği şekilde kullanılmasını sağlayın.** Bu araçların kullanılması toza bağlı tehlikeleri önler.

Elektrikli aletlerin kullanımı ve bakımı

16. **Elektrikli aleti zorlamayın. Uygulamanız için doğru olan elektrikli aleti kullanın.** Doğru elektrikli alet, işin amaçlanan hızda daha iyi ve daha güvenli yapılmasını sağlar.
17. **Açma/kapatma şalteri çalışmayan elektrikli aleti kullanmayın.** Açma/kapatma şalteri kontrol edilemeyen bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılmalıdır.
18. **Herhangi bir ayarlama yapmadan, aksesuar değiştirmeden ya da elektrikli aletleri kaldırmadan önce fişlerini prizden çekin ve/veya bataryalarını çıkarın.** Bu önleyici güvenlik önlemleri elektrikli aletin yanlışlıkla çalışma riskini azaltır.
19. **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacağı yerlerde saklayın ve elektrikli aleti tanımayan ya da bu talimatları bilmeyen kişilerin elektrikli aleti kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli aletlerin eğitimsiz kişiler tarafından kullanılması tehlikelidir.
20. **Elektrikli aletleri bakımlı tutun. Hareketli parçalardaki ayar bozukluklarını, tutuklukları, kırık parçaları ve elektrikli aletlerin işleyişlerini etkileyebilecek diğer her tür noktayı kontrol edin. Hasarlı bir elektrikli aleti kullanmadan önce tamir ettirin.** Birçok kazaya bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletler neden olur.
21. **Uçları temiz ve keskin tutun.** Kesici kenarları keskin ve bakımı iyi yapılmış bıçaklar daha az takılma yapar ve daha kolay kontrol edilir.
22. **Elektrikli aleti, aksesuarlarını, uçlarını vs., yapılacak işi ve çalışma koşullarını göz önünde bulundurarak ve ilgili tipteki elektrikli alet için öngörüldüğü şekilde ve bu talimatlara uygun olarak kullanın.** Elektrikli aletin kullanım amacı dışında kullanılması tehlikeli durumlara yol açabilir.

Servis

23. **Elektrikli aletinizin bakım ve onarımını yetkili servis elemanlarına yaptırın ve yalnızca orijinal parçaların kullanılmasına dikkat edin.** Böylece elektrikli aletin güvenli kalmasını sağlamış olursunuz.
24. **Yağlamaya ve aksesuar değiştirmeye ilişkin talimatlara uyun.**
25. **Aletin saplarını daima kuru ve temiz tutun, saplara yağ veya gres bulaşmasını önleyin.**

Ogólne zasady bezpieczeństwa

UWAGA! Należy zapoznać się z wszystkimi zaleceniami. Niezastosowanie się do podanych poniżej instrukcji może prowadzić do porażenia prądem elektrycznym, pożaru i/lub poważnych obrażeń ciała. Pojęcie „elektronarzędzie", występujące we wszystkich wymienionych poniżej ostrzeżeniach, odnosi się do elektronarzędzi zasilanych z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym) lub do elektronarzędzi akumulatorowych (bezprzewodowych).

INSTRUKCJĘ OBSŁUGI NALEŻY ZACHOWAĆ.

Bezpieczeństwo w miejscu pracy

1. **W miejscu pracy należy utrzymywać czystość i zadbać o dobre oświetlenie.** Bałagan i słabe oświetlenie sprzyjają wypadkom.
2. **Elektronarzędzi nie wolno używać w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.** W trakcie pracy elektronarzędzia powstają iskry, które mogą spowodować zapalenie się pyłu lub oparów.
3. **Nie należy uruchamiać elektronarzędzia, gdy w pobliżu znajdują się dzieci lub osoby postronne.** Chwila nieuwagi może spowodować utratę kontroli.

Zasady bezpieczeństwa dotyczące urządzeń elektrycznych

4. **Wtyczka przewodu zasilającego elektronarzędzia musi pasować do gniazda elektrycznego. Nie wolno dokonywać żadnych przeróbek wtyczki. W przypadku elektronarzędzi wymagających uziemienia nie wolno stosować żadnych przejściówek.** Oryginalne wtyczki i właściwie dopasowane gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
5. **Należy unikać kontaktu z powierzchniami uziemionych przedmiotów, jak rury, grzejniki, kuchenki, czy lodówki.** Gdy ciało jest uziemione, wzrasta ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
6. **Elektronarzędzia należy chronić przed deszczem i wilgocią.** Woda, która dostanie się do środka, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
7. **Przewodu zasilającego należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nie wolno wykorzystywać go do przenoszenia lub przyciągania narzędzia, ani do wyciągania wtyczki z gniazda elektrycznego. Przewód należy trzymać z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub znajdujących się w ruchu podzespołów.** Uszkodzone lub poplątane przewody zasilające zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
8. **W przypadku używania elektronarzędzia na dworze należy skorzystać z przedłużacza do zastosowań zewnętrznych.** Tylko taki przedłużacz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Bezpieczeństwo osobiste

9. **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować czujność, obserwować wykonywane operacje i kierować się zdrowym rozsądkiem. Nie wolno używać elektronarzędzia, gdy jest się zmęczonym albo pod wpływem narkotyków, alkoholu bądź leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może spowodować poważny wypadek.
10. **Używać sprzętu ochronnego. Zawsze należy zakładać okulary ochronne.** Maska przeciwpyłowa, buty antypoślizgowe, kask lub ochraniacze na uszy używane w odpowiednich warunkach zmniejszają ryzyko obrażeń.
11. **Należy unikać przypadkowego uruchomienia urządzenia. Przed podłączeniem zasilania trzeba sprawdzić, czy przełącznik znajduje się w pozycji wyłączenia.** Przenoszenie elektronarzędzi z palcem na przełączniku lub podłączanie przewodu zasilającego przy włączonym przełączniku grozi wypadkiem.
12. **Przed włączeniem elektronarzędzia należy usunąć wszelkie klucze, które były wykorzystywane do regulacji.** Klucz pozostawiony na obracającym się elemencie elektronarzędzia może spowodować poważne obrażenia ciała.
13. **Nie wolno sięgać narzędziem zbyt daleko. Należy stać pewnie, aby nie stracić równowagi.** Taka postawa pozwala uniknąć utraty kontroli nad narzędziem w nieoczekiwanych sytuacjach.
14. **Ubranie powinno być właściwie dobrane. Nie wolno zakładać luźnych części garderoby ani biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźne części ubrania, biżuteria i długie włosy mogą bowiem zostać pochwycone.
15. **Jeżeli narzędzie jest przystosowane do podłączenia urządzeń do odsysania lub odbierania pyłu, należy upewnić się, że są one prawidłowo podłączone i właściwie używane.** Wspomniane urządzenia obniżają poziom zagrożeń wynikających z zapylenia.

Użytkowanie elektronarzędzi i dbałość o nie

16. **Elektronarzędzi nie wolno przeciążać. Należy używać tylko właściwego narzędzia przeznaczonego do danego zastosowania.** Pozwoli ono wykonać pracę lepiej i bezpieczniej, w przewidzianym przez projektanta tempie.
17. **Nie wolno używać elektronarzędzia z uszkodzonym przełącznikiem zasilania.** Narzędzia z uszkodzonym przełącznikiem są niebezpieczne i wymagają naprawy.
18. **Przed przystąpieniem do wykonywania regulacji, wymiany osprzętu lub przed odłożeniem narzędzia na swoje miejsce należy zawsze wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda i/lub odłączyć akumulator.** Takie działania prewencyjne zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia elektronarzędzia.
19. **Nieużywane elektronarzędzia należy chronić przed dziećmi. Nie wolno również zezwalać na korzystanie z nich osobom, które nie znają danego narzędzia albo nie zapoznały się z jego instrukcją obsługi.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonych użytkowników mogą być niebezpieczne.
20. **O elektronarzędzia trzeba dbać. Należy kontrolować je pod kątem nieprawidłowego ustawienia lub zablokowania elementów ruchomych, pęknięć lub innych usterek, które mogą mieć wpływ na działanie urządzenia. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia należy zlecić jego naprawę.** Niedbalstwo jest przyczyną wielu wypadków.
21. **Narzędzia do cięcia powinny być zawsze czyste i naostrzone.** Właściwie konserwowane narzędzia do cięcia z ostrymi krawędziami tnącymi rzadziej się zakleszczają i łatwiej je prowadzić.
22. **Elektronarzędzie, osprzęt, końcówki robocze itp. należy stosować zgodnie z niniejszą instrukcją i w sposób właściwy dla danego typu narzędzia, mając na uwadze warunki i rodzaj pracy do wykonania.** Używanie elektronarzędzia do innych, niezgodnych z przeznaczeniem celów może stwarzać niebezpieczną sytuację.

Naprawy

23. **Naprawę elektronarzędzi należy zlecać wykwalifikowanemu personelowi technicznemu, który stosuje wyłącznie oryginalne części zamienne.** Pozwoli to zachować niezmienny poziom bezpieczeństwa elektronarzędzia.
24. **Należy postępować zgodnie z instrukcjami dotyczącymi smarowania i wymiany elementów wyposażenia.**
25. **Uchwyty powinny być zawsze suche, czyste, bez pozostałości oleju lub smaru.**

Общие правила техники безопасности

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Прочитайте все инструкции. Несоблюдение всех инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Термин "электроинструмент" во всех предупреждениях, указанных ниже, относится ко всему инструменту, работающему от сети или на аккумуляторах.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

Безопасность в месте выполнения работ

1. **Поддерживайте чистоту и обеспечивайте хорошую освещенность на рабочем месте.** Захламленное и темное рабочее место может привести к травмам.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту производства работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

Электробезопасность

4. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Никогда не вносите никаких изменений в конструкцию розетки. При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.** Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
5. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.**При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
6. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.**Попадание воды на электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
7. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Никогда не используйте шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки. Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей.** Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
8. **При использовании электроинструмента вне помещения, используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

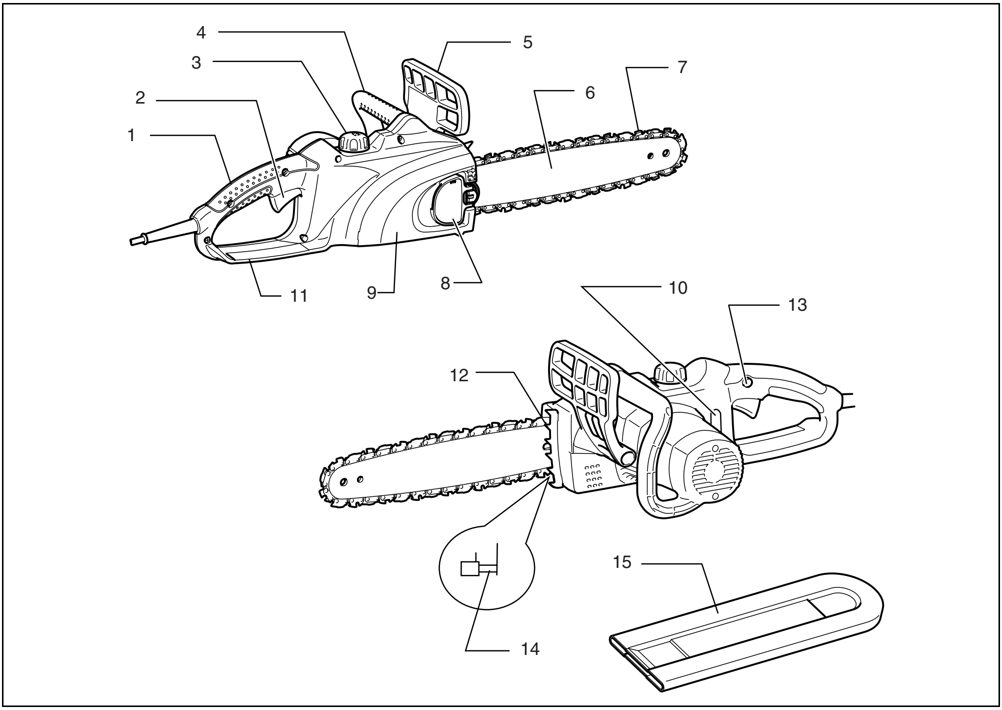
9. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.** Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.
10. **Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Средства индивидуальной защиты, такие как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволят снизить риск получения травмы.
11. **Избегайте случайного запуска. Перед включением вилки в розетку убедитесь, что выключатель инструмента выключен.** Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или включение вилки в розетку с включенным выключателем инструмента может привести к несчастному случаю.
12. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи.** Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.
13. **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
14. **Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны всегда находиться на расстоянии от вращающихся деталей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.
15. **Если электроинструмент оборудован системой удаления пыли, убедитесь, что она подключена к общей системе пылеудаления.** Использование таких систем позволяет избежать вредного влияния пыли.

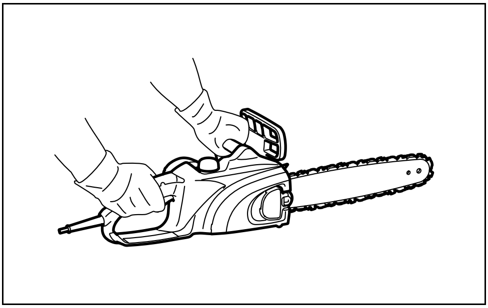
Использование электроинструмента и уход за ним

16. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе.** Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.
17. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
18. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора.** Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
19. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им.** Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
20. **Содержите инструмент в порядке. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием.** Большое число несчастных случаев происходит из за плохого содержания электроинструмента.
21. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым.** Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.
22. **Используйте электроинструмент, принадлежности и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы.** Использование электроинструмента для действий, отличающихся от тех, для которых он предназначен, может привести к созданию опасной ситуации.

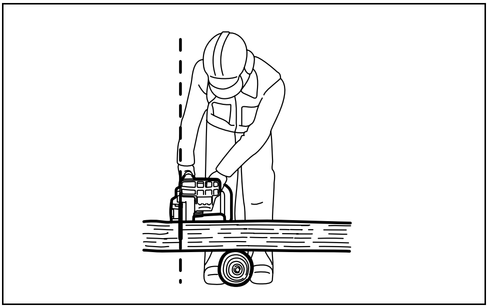
Обслуживание

23. **Обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей.** Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
24. **Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.**
25. **Ручки инструмента всегда должны быть сухими и чистыми и не должны быть измазаны маслом или смазкой.**

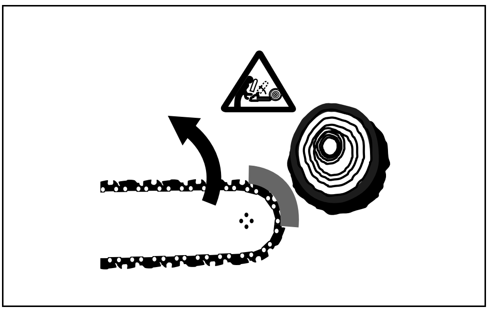




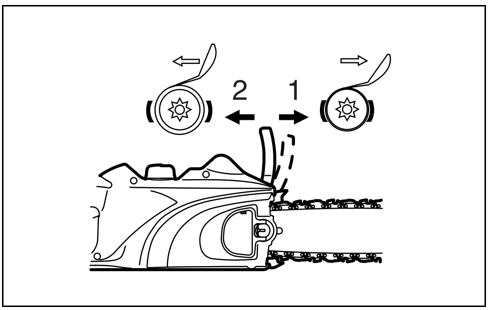
1



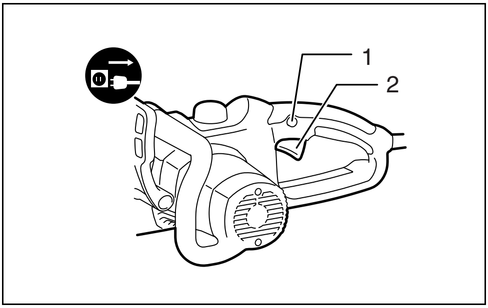
2



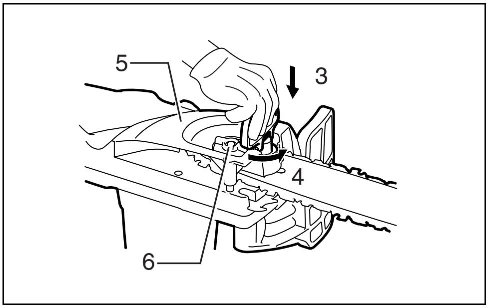
3



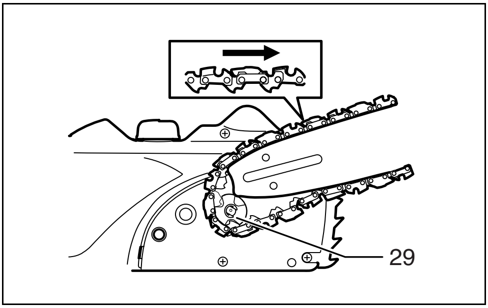
4



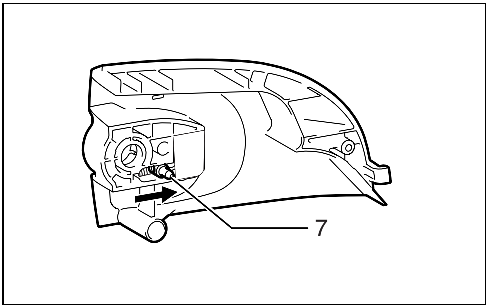
5



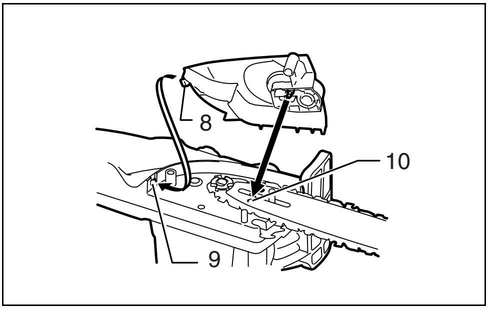
6



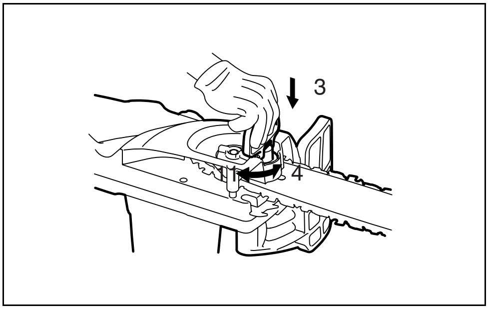
7



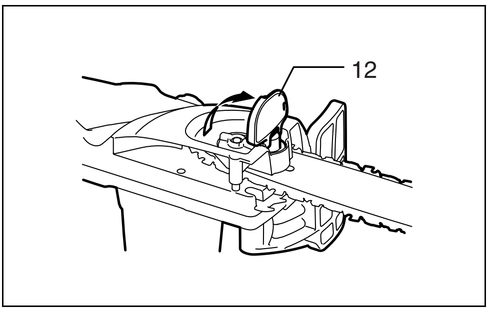
8



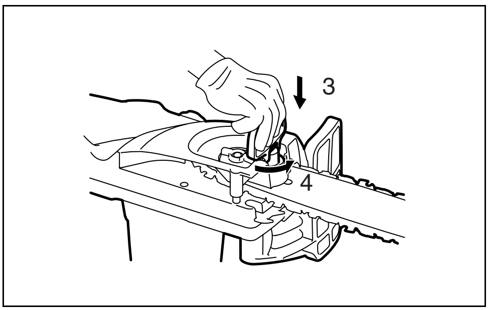
9



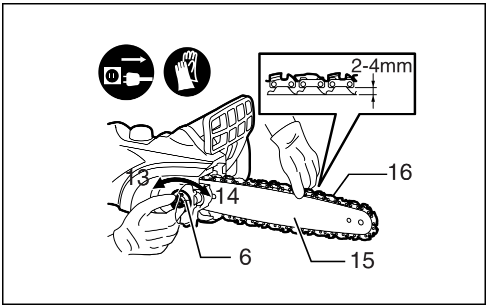
10



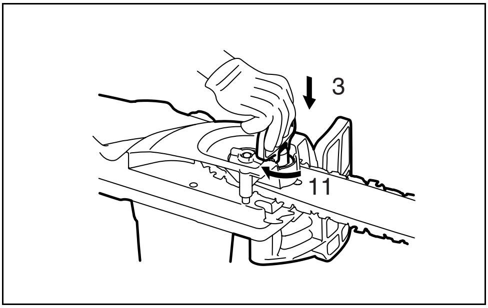
11



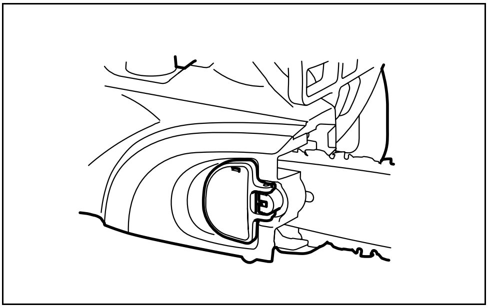
12



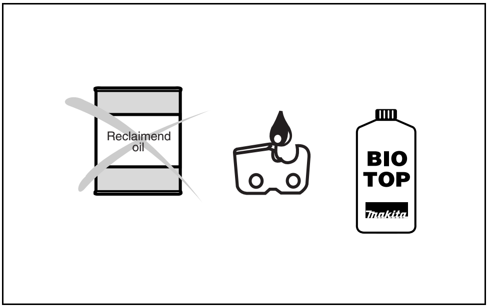
13



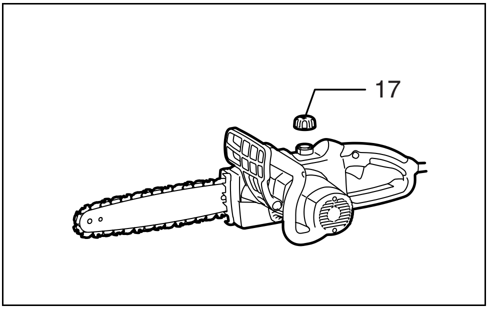
14



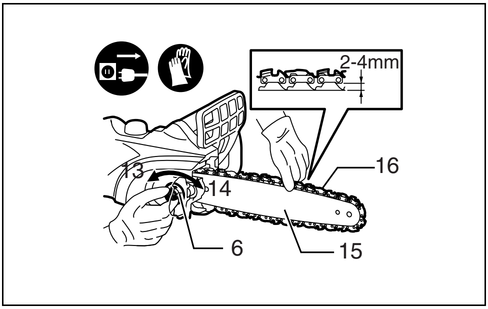
15



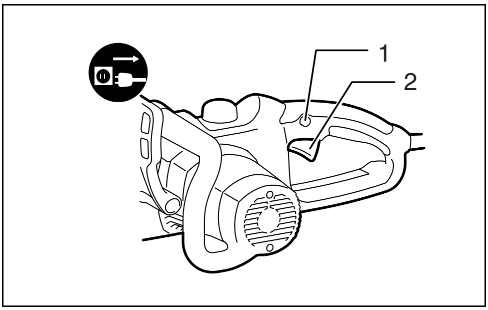
16



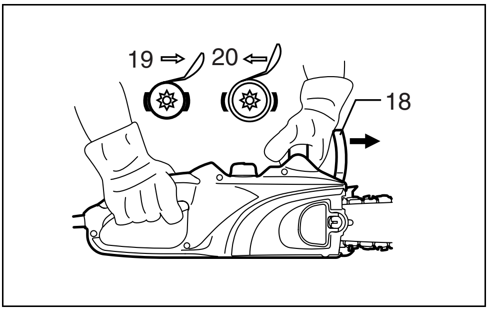
17



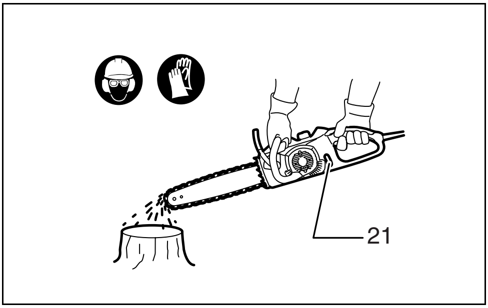
18



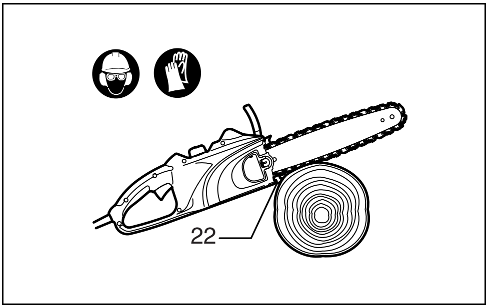
19



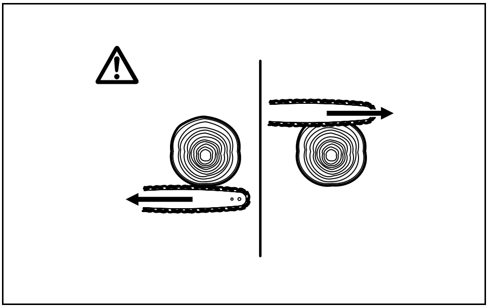
20



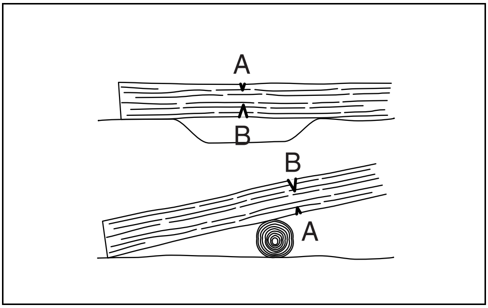
21



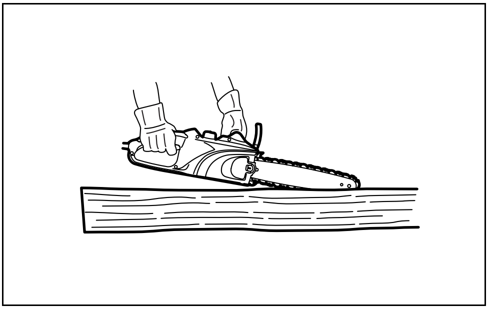
22



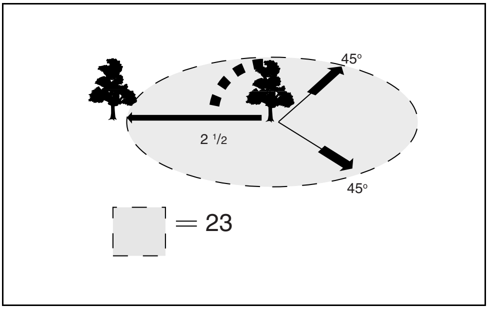
23



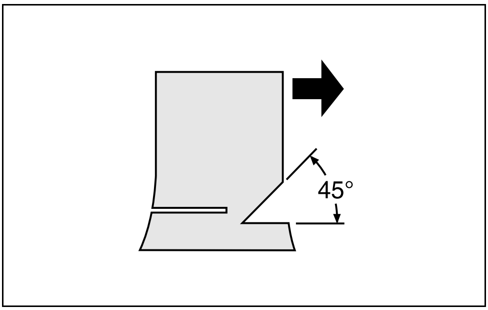
24



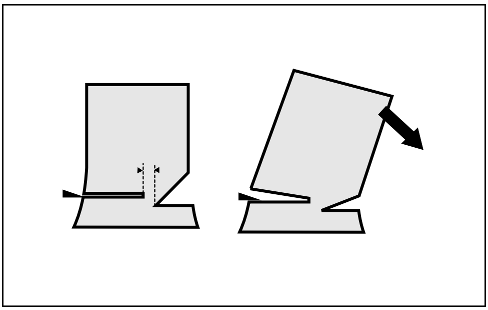
25



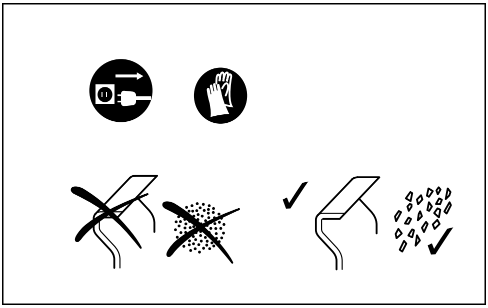
26



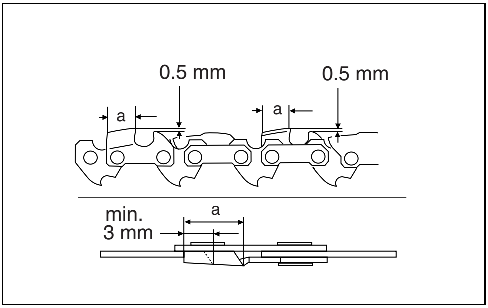
27



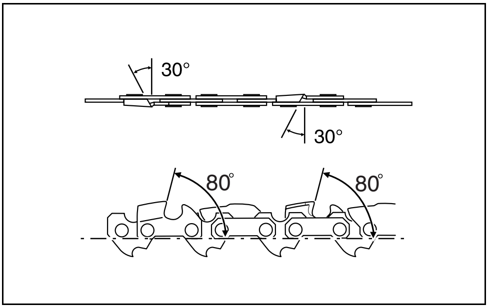
28



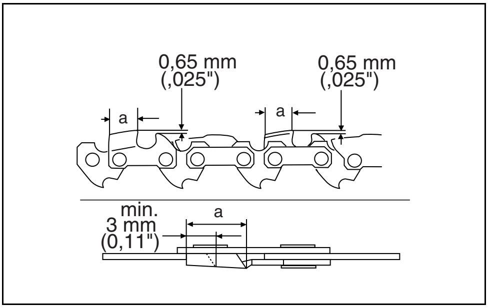
29



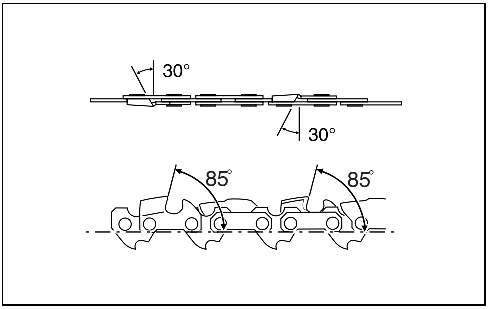
30



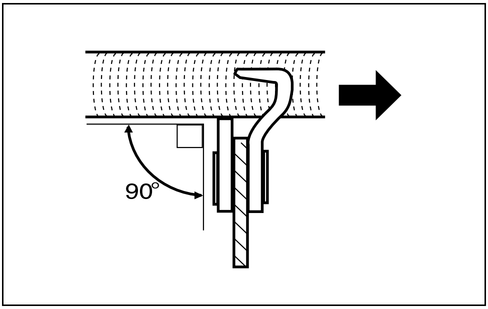
31



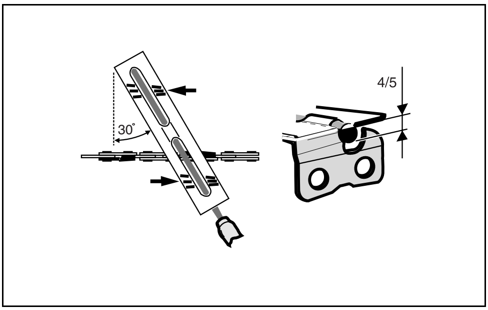
32



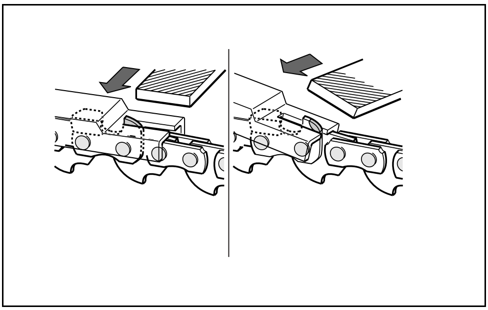
33



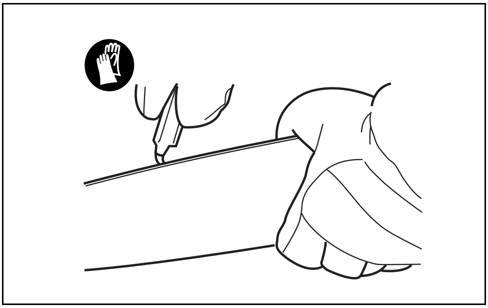
34



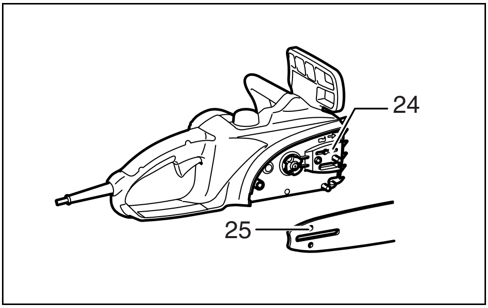
35



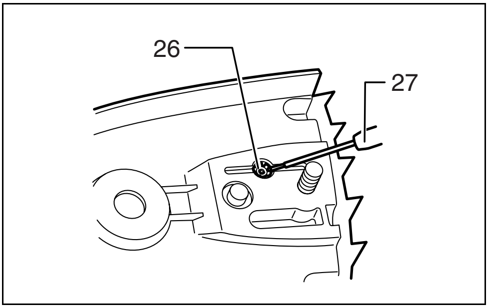
36



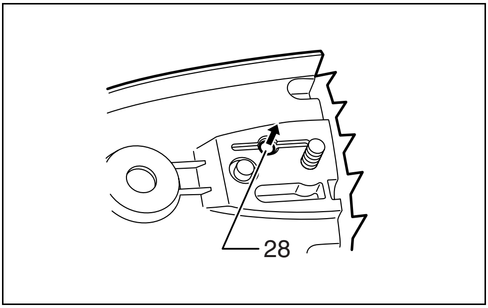
37



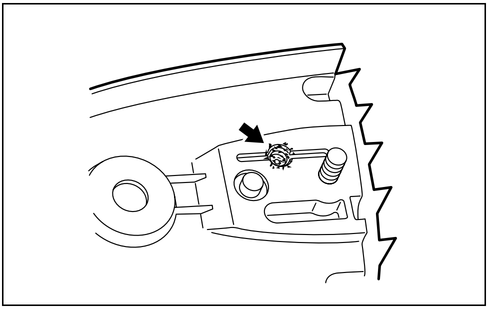
38



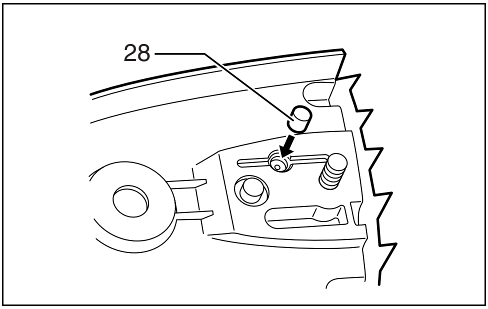
39



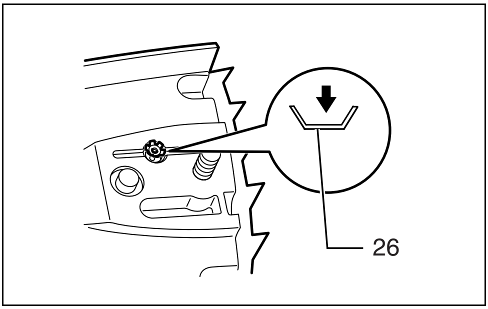
40



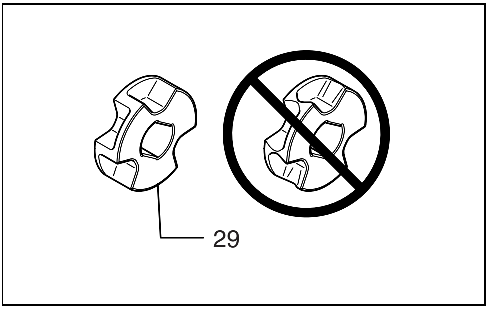
41



42



43



44

Parts supplied

1. Rear handle
2. Switch trigger
3. Oil filter cap
4. Front handle
5. Front hand guard
6. Guide bar
7. Saw chain
8. Lever
9. Sprocket cover
10. Oil level sight
11. Rear hand guard
12. Serrated rail (claw stop)
13. Lock-off button
14. Chain catcher
15. Scabbard

Explanation of general view

1. Lock-off button
2. Switch trigger
3. Press in
4. Loosen
5. Sprocket cover
6. Adjusting dial
7. Adjusting pin
8. Hook
9. Hole
10. Small hole
11. Tighten
12. Lever
13. Low
14. High
15. Guide bar
16. Saw chain
17. Oil filler cap
18. Hand guard
19. Lock
20. Unlock
21. Sight glass
22. Serrated rail
23. Felling area
24. Oil guide groove
25. Oil feed hole
26. Push nut
27. Slotted bit screwdriver
28. Filter
29. Sprocket

SPECIFICATIONS

Model		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Max. chain speed (m/s)		13.3		
Cutting length		300 mm	350 mm	400 mm
Saw chain	Type	90SG		91VG
	Pitch	3/8”		
Acoustic power level L WA av dB (A) to EN 50144 -1 1)		105.3		
Sound pressure level L pA av dB (A) at the workplace to EN 50144 -1 1)		92.3		
Vibration acceleration a h,w av to ISO 50144-2-13 1) - Front handle m/s^2		3.4		3.9
- Rear handle m/s^2		4.0		4.5
Oil pump		Automatic		
Oil tank capacity (l)		0.20		
Power transmission		Direct		
Chain brake		Manual		
Run-down brake		Mechanical		
Overall length (without guide bar)		436 mm		
Net weight		3.8 kg		
Extension cable (optional)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max., 3 x 1.5 mm^2		

1) The data assign equal weight to the full-load and maximum speed operating conditions.

- Due to our continuing program of research and development, the specifications herein are subject to change without notice.
- Note: Specifications may differ from country to country.

Symbols END218-1

The following show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.


.... Read instruction manual and follow the warnings and safety instructions.


.... DOUBLE INSULATION


.... Caution: particular care and attention required!


.... Caution: withdraw the mains plug immediately if the cable is damaged!

.... Caution: kickback!

.... Protect against rain and damp!

.... Wear a helmet, goggles and ear protection!

.... Wear safety gloves!

.... Withdraw the mains plug!

.... First aid

.... Recycling

.... CE marking

max. ...... mm .... Maximum permissible length of cut

.... Direction of chain travel

.... Chain oil

.... Chain brake released/applied

.... Prohibited!

Intended use

The tool is intended for cutting lumbers and logs.

Power supply

The tool should be connected only to a power supply of the same voltage as indicated on the nameplate, and can only be operated on single-phase AC supply. They are double-insulated in accordance with European Standard and can, therefore, also be used from sockets without earth wire.

For public low-voltage distribution systems of between 220 V and 250 V.

Switching operations of electric apparatus cause voltage fluctuations. The operation of this device under unfavorable mains conditions can have adverse effects to the operation of other equipment. With a mains impedance equal or less than 0.35 Ohms it can be presumed that there will be no negative effects. The mains socket used for this device must be protected with a fuse or protective circuit breaker having slow tripping characteristics.

ADDITIONAL SAFETY RULES

ENB098-1

1. **Read the instruction manual in order to familiarize yourself with operation of the chain saw.**
2. **Before using the chain saw for the first time, arrange to have instruction in its operation. If this is not possible, at least practice cutting round timber on a trestle before beginning work.**
3. **The chain saw must not be used by children or young persons under 18 years of age. Young persons over 16 years of age may be exempted from this restriction if they are undergoing training under the supervision of an expert.**
4. **Working with the chain saw requires a high level of concentration. Do not work with the saw if you are not feeling fit and well. Carry out all work calmly and carefully.**
5. **Never work under the influence of alcohol, drugs or medication.**

Proper use

1. **The chain saw is intended solely for cutting wood. Do not use it for example to cut plastic or porous concrete.**
2. **Only use the chain saw for operations described in this instruction manual. Do not, for example, use it to trim hedges or for similar purposes.**
3. **The chain saw must not be used for forestry work, i.e. for felling and limbing standing timber. The chain saw cable does not provide the operator with the mobility and safety required for such work.**
4. **The chain saw is not intended for commercial use.**
5. **Do not overload the chain saw.**

Personal protective equipment

1. **Clothing must be close-fitting, but must not obstruct mobility.**
2. **Wear the following protective clothing during work:**

- A tested safety helmet, if a hazard is presented by falling branches or similar;
- A face mask or goggles;
- Suitable ear protection (ear muffs, custom or mouldable ear plugs). Octave brand analysis upon request.
- Firm leather safety gloves;
- Long trousers manufactured from strong fabric;
- Protective dungarees of cut-resistant fabric;
- Safety shoes or boots with non-slip soles, steel toes, and cut-resistant fabric lining;
- A breathing mask, when carrying out work which produces dust (e.g. sawing dry wood).

Protection against electric shock

.... The chain saw must not be used in wet weather or damp environments, as the electric motor is not waterproof.

1. **Only plug the saw into earthed sockets in tested electrical circuits. Check that the system voltage matches that on the rating plate. Ensure that a 16 A line fuse is fitted. Saws used in the open air must be connected to a residual current-operated circuit-breaker with an operating current no higher than 30 mA.**

.... Should the connecting cable be damaged, withdraw the mains plug immediately.

Safe working practices

1. **Before starting work, check that the chain saw is in proper working order and that its condition**

complies with the safety regulations. Check in particular that:

- The chain brake is working properly;
- The run-down brake is working properly;
- The bar and the sprocket cover are fitted correctly;
- The chain has been sharpened and tensioned in accordance with the regulations;
- The mains cable and mains plug are undamaged;

Refer to the “CHECKS “section.

2. Always ensure in particular that the extension cable used is of adequate cross-section (see “SPECIFICATIONS”). When using a cable reel, wind the cable completely off the reel. When using the saw in the open air, ensure that the cable employed is intended for open-air use and is rated accordingly.
3. Do not operate the chain saw in the vicinity of flammable dust or gases, as the motor generates sparks and presents a risk of explosion.
4. Work only on firm ground and with a good footing. Pay particular attention to obstacles (e.g. the cable) in the working area. Take particular care where moisture, ice, snow, freshly cut wood or bark may make surfaces slippery. Do not stand on ladders or trees when using the saw.
5. Take particular care when working on sloping ground; rolling trunks and branches pose a potential hazard.
6. Never cut above shoulder height. **(Fig. 1)**
7. Hold the chain saw with both hands when switching it on and using it. Hold the rear handle with your right hand and the front handle with your left. Hold the handles firmly with your thumbs. The bar and the chain must not be in contact with any objects when the saw is switched on.
8. Clean the area to be cut of foreign objects such as sand, stones, nails, wire, etc. Foreign objects damage the bar and chain, and can lead to dangerous kickback.
9. Take particular care when cutting in the vicinity of wire fences. Do nut cut into the fence, as the saw may kick back.
10. Do not cut into the ground.
11. Cut pieces of wood singly, not in bunches or stacks.
12. Avoid using the saw to cut thin branches and roots, as these can become entangled in the chain saw. Loss of balance presents a hazard.
13. Use a secure support (trestle) when cutting sawn timber.
14. Do not use the chain saw to prise off or brush away **pieces of wood and other objects**.
15. Guide the chain saw such that no part of your body is within **the extended path of the saw chain**. **(Fig. 2)**
16. When moving around between sawing operations, apply the chain brake in order to prevent the chain from being operated unintentionally. Hold the chain saw by the front handle when carrying it, and do not keep your finger on the switch. Withdraw the mains plug when taking breaks or leaving the chain saw unattended. Leave the chain saw where it cannot present a hazard.
17. Withdraw the mains plug when taking breaks or leaving the chain saw unattended. Leave the chain saw where it cannot present a hazard.

Kickback

1. Hazardous kickback may arise during work with the chain saw. Kickback arises when the tip of the bar (in particular the upper quarter) comes into contact with wood or another solid object. This causes the chain saw to be deflected in the direction of the operator. **(Fig. 3)**
2. In order to avoid kickback, observe the following:
   - Never begin the cut with the tip of the bar.
   - Never use the tip of the bar for cutting. Take particular care when resuming cuts which have already been started.
   - Start the cut with the chain running.
   - Always sharpen the chain correctly. In particular, set the depth gauge to the correct height (refer to “Sharpening the chain” for details).
   - Never saw through several branches at a time.
   - When limbing, take care to prevent the bar from coming into contact with other branches.
   - When bucking, keep clear of adjacent trunks. Always observe the bar tip.
   - Use a trestle.

Safety features

1. Always check that the safety features are in working order before starting work. Do not use the chain saw if the safety features are not working properly.

- **Chain brake:**
  The chain saw is fitted with a chain brake which brings the saw chain to a standstill within a fraction of a second. It is activated when the hand guard is pushed forwards. The saw chain then stops within 0.15 s, and the power supply to the motor is interrupted.

- **Run-down brake: (Fig. 4)**
  The chain saw is equipped with an run down brake which brings the saw chain to an immediate stop when the ON/OFF switch is released. This prevents the saw chain from running on when switched off, and thus presenting a hazard.
  - The **front** and **rear hand guards** protect the user against in jury from pieces of wood which may be thrown backwards, or a broken saw chain.
  - The trigger lockout prevents the chain saw from being switched on accidentally.
  - The **chain catcher** protects the user against injury should the chain jump or break.

Transport and storage

.... When the chain saw is not in use or is being transported, withdraw the mains plug and fit the scabbard supplied with the saw. Never carry or transport the saw with the saw chain running.

1. Carry the chain saw by the front handle only, with the bar pointing backwards.

2. Keep the chain saw in a secure, dry and locked room out of the reach of children. Do not store the chain saw outdoors.

Maintenance

1. Withdraw the plug from the socket before carrying out any adjustments or maintenance.
2. Check the power cable regularly for damage to the insulation.
3. Clean the chain saw regularly.
4. Have any damage to the plastic housing repaired properly and immediately.
5. Do not use the saw if the switch trigger is not working properly. Have it properly prepared.
6. Under no circumstances should any modifications be made to the chain saw. Your safety is at risk.
7. Do not carry out maintenance or repair work other than that described in this instruction manual. Any other work must be carried out by DOLMAR Service.
8. Only use original DOLMAR replacement parts and accessories intended for your model of saw. The use of other parts increases the risk of accident.
9. DOLMAR accepts no responsibility for accidents or damage should non-approved bars, saw chains or other replacement parts or accessories be used. Refer to the “Extract from the spare parts list” for approved saw bars and chains.

First aid

.... Do not work alone. Always work within shouting distance of a second person.

1. Always keep a first-aid box to hand. Replace any items taken from it immediately.
2. Should you request assistance in the event of an accident, state the following:
   - Where did the accident happen?
   - What happened?
   - How many persons are injured?
   - What injuries do they have?
   - Who is reporting the accident?

NOTE:

Individuals with poor circulation who are exposed to excessive vibration may experience injury to blood vessels or the nervous system.

Vibration may cause the following symptoms to occur in the fingers, hands or wrists: “Falling asleep “(numbness), tingling, pain, stabbing sensation, alteration of skin colour or of the skin.

If any of these symptoms occur, see a physician!

SAVE THESE INSTRUCTIONS

FUNCTIONAL DESCRIPTION

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before adjusting or checking function on the tool.

Switch action (Fig. 5)

CAUTION:

- Before plugging in the tool, always check to see that the switch trigger actuates properly and returns to the “OFF” position when released.

To prevent the switch trigger from being accidentally pulled, a lock-off button is provided.

To start the tool, depress the lock-off button and pull the switch trigger.

Release the switch trigger to stop.

ASSEMBLY

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before carrying out any work on the tool.

Installing or removing saw chain

CAUTION:

- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before installing or removing the saw chain.
- Always wear gloves when installing or removing the saw chain.

1. To remove the saw chain, move the lever in the upright position. **(Fig. 6)**
2. Press the lever and with the lever pressed in, turn it counterclockwise to loosen the nut until sprocket cover comes off. (Pressing in the lever leads to the fitting of lever into the nut.)
3. Turn the adjusting dial counterclockwise to release the saw chain tension.
4. Remove the sprocket cover.
5. Remove the saw chain and guide bar from the chain saw.
6. To install the saw chain, fit in one end of the saw chain on the top of the guide bar and the other end of it around the sprocket. **(Fig. 7)**

At this time, fit the saw chain as shown in the figure because it rotates in the direction of arrow.

7. Rest the guide bar in place on the chain saw.
8. Turn the adjusting dial counterclockwise to slide the adjusting pin in the direction of arrow. **(Fig. 8)**
9. Place the sprocket cover on the chain saw so that the hook at its back cover is inserted into a hole in the chain saw and the adjusting pin is positioned in a small hole in the guide bar. **(Fig. 9)**
10. Press in the lever and with the lever depressed turn it fully clockwise to tighten the nut. Then make it about a quarter turn counterclockwise to loosen the nut lightly. **(Fig. 10)**

Adjusting saw chain tension

The saw chain may become loose after many hours of use. From time to time check the saw chain tension before use.

Move the lever in the upright position. **(Fig. 11)**

Press in the lever. With the lever depressed, make a quarter turn on it counterclockwise to loosen the nut lightly.

(Pressing in the lever leads to the fitting of lever into the nut.) **(Fig. 12)**

Turn the adjusting dial to adjust saw chain tension. Grasp the saw chain in the middle of the guide bar and lift up. The gap between the guide bar and the tie strap of the saw chain should be approx. 2 - 4 mm. If the gap is not approx. 2 - 4 mm, slightly turn the adjusting dial which secures the guide bar. At this time, adjust with the tip of guide bar slightly pointing up. **(Fig. 13)**

With the lever depressed, turn it fully clockwise to tighten the nut firmly. **(Fig. 14)**

Return the lever to its original position. **(Fig. 15)**

CAUTION:
- Excessively high tension of saw chain may cause breakage of saw chain, wear of the guide bar and breakage of the adjusting dial.
- Installing or removing saw chain should be carried out in a clean place free from sawdust and the like.

OPERATION

Lubrication

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before lubricating the saw chain.

Lubricate the saw chain and bar using a biologically degradable saw chain oil with an adhesion agent. The adhesion agent in the saw chain oil prevents the oil from being thrown off the saw excessively quickly. Mineral oils must not be used, as they are harmful to the environment. **(Fig. 16)**

CAUTION:
- Prevent the oil from coming into contact with the skin and eyes. Contact with the eyes causes irritation. In the event of eye contact, flush the affected eye immediately with clear water, then consult a doctor at once.
- Never use waste oil. Waste oil contains carcinogenic substances. The contaminants in waste oil cause accelerated wear of the oil pump, the bar and the chain. Waste oil is harmful to the environment.
- When filling the chain saw with chain oil for the first time, or refilling the tank after it has been completely emptied, add oil up to the bottom edge of the filler neck. The oil delivery may otherwise be impaired.

Clean the area around the oil filler cap shown in the figure thoroughly to prevent any dirt from entering the oil tank. **(Fig. 17)**

Unscrew the oil filler cap and add oil up to the lower edge of the filler neck.

Screw the oil filler cap firmly back in place.

Wipe away any spilt chain oil carefully.

When the chain saw is used for the first time, it may take up to two minutes for the saw chain oil to begin its lubricating effect upon the saw mechanism. Run the saw without load until it does so (see “CHECKS“).

The tank capacity (200 ml) is sufficient for approximately 30 minutes' use.

CHECKS

Before starting work, carry out the following checks:

Checking the chain tension (Fig. 18)

WARNING:
- Always withdraw the mains plug before checking the chain tension, and wear safety gloves.

The saw chain is correctly tensioned when it is in contact with the underside of the bar and can be raised approximately 2 - 4 mm from the bar by light finger pressure.

Check the chain tension frequently, as new chains are subject to elongation. A chain which is too slack can jump off the bar, and therefore presents an accident risk.

If the chain is too slack: Refer to the section titled “Adjusting saw chain tension” and adjust the saw chain tension again.

Checking the switch action

CAUTION:

Always unplug the tool before testing the switch trigger. Locking the switch trigger in the ON position is prohibited. It must not be possible to depress the switch trigger unless the lock-off button is first depressed.

The switch trigger must not jam in the depressed position. When released, the switch trigger must return automatically to the OFF position, and the lock-off button must return to its original position. **(Fig. 19)**

Checking the chain brake

NOTE:
- If the chain saw fails to start, the chain brake must be released. Pull the hand guard backwards firmly until you feel it engage.

Hold the chain saw with both hands when switching it on. Hold the rear handle with your right hand, the front handle with your left. The bar and the chain must not be in contact with any object.

First press the lock-off button, then the switch trigger. The saw chain starts immediately.

Press the hand guard forwards using the back of your hand. The saw chain must come to an immediate standstill. **(Fig. 20)**

CAUTION:
- Should the saw chain not stop immediately when this test is performed, the saw may not be used under any circumstances. Consult a DOLMAR specialist repair shop.

Checking the run-down brake

Switch on the chain saw.

Release the switch trigger completely. The saw chain must come to a standstill within one second.

CAUTION:
- Should the saw chain not come to a stop within one second when this test is performed, the saw must not be used. Consult a DOLMAR specialist repair shop.

Checking the chain oiler (Fig. 21)
Before starting work, check the oil level in the tank, and the oil delivery.

The oil level can be seen in the sight glass shown in the figure.

Check the oil delivery as follows:

Start the chain saw.

With the saw running, hold the saw chain approximately 15 cm above a tree trunk or the ground. If lubrication is adequate, the oil spray will produce a light oil trace. Observe the wind direction, and do not expose yourself to the oil spray unnecessarily.

CAUTION:
- If an oil trace is not formed, do not use the saw. The lifespan of the chain will otherwise be reduced. Check the oil level. Clean the oil feed groove and the oil feed hole in the bar (refer to “MAINTENANCE“).

WORKING WITH THE CHAIN SAW

Bucking
For bucking cuts, rest the serrated rail shown in the figure on the wood to be cut. **(Fig. 22)**

With the saw chain running, saw into the wood, using the rear handle to raise the saw and the front one to guide it. Use the serrated rail as a pivot.

Continue the cut by applying slight pressure to the front handle, easing the saw back slightly. Move the serrated rail further down the timber and raise the front handle again.

When making several cuts, switch the chain saw off between cuts.

CAUTION:
- If the upper edge of the bar is used for cutting, the chain saw may be deflected in your direction if the chain becomes trapped. For this reason, cut with the lower edge, so that the saw will be deflected away from your body. **(Fig. 23)**

Cut wood under tension on the pressure side (A) first. Then make the final cut on the tension side (B). This prevents the bar from becoming trapped. **(Fig. 24)**

Limbing

CAUTION:
- Limbing may only be performed by trained persons. A hazard is presented by the risk of kick-back.

When limbing, support the chain saw on the trunk if possible. Do not cut with the tip of the bar, as this presents a risk of kickback.

Pay particular attention to branches under tension. Do not cut unsupported branches from below.

Do not stand on the felled trunk when limbing.

Burrowing and parallel-to-grain cuts

CAUTION:
- Burrowing and parallel-to-grain cuts may only be carried out by persons with special training. The possibility of kickback presents a risk of injury.

Perform parallel-to-grain cuts at as shallow an angle as possible. Carry out the cut as carefully as possible, as the serrated rail cannot be used. **(Fig. 25)**

Felling

CAUTION:
- Felling work may only be performed by trained persons. The work is hazardous.

Observe local regulations if you wish to fell a tree. **(Fig. 26)**

- Before starting felling work, ensure that:
  (1) Only persons involved in the felling operation are in the vicinity;
  (2) Any person involved has an unhindered path of retreat through a range of approximately 45 ° either side of the felling axis. Consider the additional risk of tripping over electrical cables;
  (3) The base of the trunk is free of foreign objects, roots and ranches;
  (4) No persons or objects are present over a distance of 2 1/2 tree lengths in the direction in which the tree will fall.
- Consider the following with respect to each tree:
  - Direction of lean;
  - Loose or dry branches;
  - Height of the tree;
  - Natural overhang;
  - Whether or not the tree is rotten.
- Consider the wind speed and direction. Do not carry out felling work if the wind is gusting strongly.
- Trimming of root swellings: Begin with the largest swellings. Make the vertical cut first, then the horizontal cut. **(Fig. 27)**
- Cut a scarf: The scarf determines the direction in which the tree will fall, and guides it. It is made on the side towards which the tree is to fall. Cut the scarf as close to the ground as possible. First make the horizontal cut to a depth of 1/5 -1/3 of the trunk diameter. Do not make the scarf too large. Then make the diagonal cut.
- Cut any corrections to the scarf across its entire width. **(Fig. 28)**
- Make the back cut a little higher than the base cut of the scarf. The back cut must be exactly horizontal. Leave approximately 1/10 of the trunk diameter between the back cut and the scarf. The wood fibers in the uncut trunk portion act as a hinge. Do not cut right through the fibers under any circumstances, as the tree will otherwise fall unchecked. Insert wedges into the scarf in time.
- Only plastic or aluminum wedges may be used to keep the scarf open. The use of iron wedges is prohibited.
- Stand to the side of the falling tree. Keep an area clear to the rear of the falling tree up to an angle of 45 ° either side of the tree axis (refer to the “felling area” figure). Pay attention to falling branches.

MAINTENANCE

CAUTION:
- Always be sure that the tool is switched off and unplugged before attempting to perform inspection or maintenance.
- Always wear gloves when performing any inspection or maintenance.

Carry out the maintenance work described below at regular intervals. Warranty claims will be accepted only if these operations have been performed regularly and properly.

Only maintenance work described in this instruction manual may be performed by the user. Any other work must be carried out by a DOLMAR specialist repair shop.

Cleaning the chain saw

Clean the saw regularly with a clean rag. The handles, in particular, must be kept free of oil.

Checking the plastic housing

Carry out regular visual inspections of all parts of the housing. Should any parts be damaged, have them repaired immediately and properly in a DOLMAR specialist repair shop.

Sharpening the saw chain

CAUTION:
- Always withdraw the mains plug and wear safety gloves when performing work on the saw chain. **(Fig. 29)**

Sharpen the saw chain when:
- Mealy sawdust is produced when damp wood is cut;
- The chain penetrates the wood with difficulty, even when heavy pressure is applied;
- The cutting edge is obviously damaged;
- The saw pulls to the left or right in the wood. The reason for this behaviour is uneven sharpening of the saw chain, or damage to one side only.

Sharpen the saw chain frequently, but remove only a little material each time.
Two or three strokes with a file are usually sufficient for routine resharpening.

When the saw chain has been resharpened several times, have it sharpened in a DOLMAR specialist repair shop.

Sharpening criteria:

For Model ES-33A, ES-38A
- All cutters must be of equal length (dimension a). Cutters of differing length prevent the chain from running smoothly, and may cause the chain to break.
- Do not sharpen the chain once a minimum cutter length of 3 mm has been reached. A new chain must then be fitted.
- The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge. The best cutting results are obtained with a distance of 0.5 mm between cutting edge and depth gauge. **(Fig. 30)**

WARNING:
- An excessive distance increases the risk of kick-back.

- The sharpening angle of 30 ° distance must be the same on all cutters. Differences in angle cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.
- The side plate angle of the cutter of 80 ° is determined by the depth of penetration of the round file. If the specified file is used properly, the correct side plate angle is produced automatically. **(Fig. 31)**

For Model ES-42A
- All cutters must be of equal length (dimension a). Cutters of differing length prevent the chain from running smoothly, and may cause the chain to break.
- Do not sharpen the chain once a minimum cutter length of 3 mm has been reached. A new chain must then be fitted.
- The chip thickness is determined by the distance between the depth gauge (round nose) and the cutting edge. The best cutting results are obtained with a distance of 0.65 mm (.025”) between cutting edge and depth gauge. **(Fig. 32)**

WARNING:
- An excessive distance increases the risk of kick-back.

- The sharpening angle of 30 ° distance must be the same on all cutters. Differences in angle cause the chain to run roughly and unevenly, accelerate wear, and lead to chain breaks.
- The side plate angle of the cutter of 85 ° is determined by the depth of penetration of the round file. If the specified file is used properly, the correct side plate angle is produced automatically. **(Fig. 33)**

File and file guiding (Fig. 34 - 36)
- Use a special round file (optional accessory) for saw chains, with a diameter of 4.5 mm (For Model ES-33A, ES-38A) or 4.0 mm (For Model ES-42A) to sharpen the chain. Normal round files are not suitable.
- The file should only engage the material on the forward stroke. Lift the file off the material on the return stroke.
- Sharpen the shortest cutter first. The length of this cutter is then the gauge dimension for all other cutters on the saw chain.
- Guide the file as shown in the figure. The file can be guided more easily if a file holder (optional accessory) is employed. The file holder has markings for the correct sharpening angle of 30 ° (align the markings parallel to the saw chain) and limits the depth of penetration (to 4/5 of the file diameter).
- After sharpening the chain, check the height of the depth gauge using the chain gauge tool (optional accessory).
- Remove any projecting material, however small, with a special flat file (optional accessory).
- Round off the front of the depth gauge again.

Cleaning the guide bar and lubricating the return sprocket

CAUTION:

- Always wear safety gloves for this task. Burrs present a risk of injury. **(Fig. 37)**

Check the running surfaces of the bar regularly for damage. Clean using a suitable tool, and remove burrs if necessary.

If the chain saw receives frequent use, lubricate the return sprocket bearing at least once a week. Before adding new fresh grease, carefully clean the 2 mm hole on the tip of the guide bar, then force a small quantity of multi-purpose grease (optional accessory) into the hole.

Cleaning the oil guide (Fig. 38)

- Clean the oil guide groove and the oil feed hole in the bar at regular intervals.

Cleaning the oil filter at the oil discharge hole

Small dust or particles may be built up in the oil filter at the oil discharge hole during operation.

Small dust or particles built up in the oil filter may impair the oil discharge flow and cause an insufficient lubrication on the whole saw chain.

When a poor chain oil delivery occurs at the top of guide bar, clean the filter as follows.

Unplug the tool from the mains.

Remove the sprocket cover and saw chain from the tool. (Refer to the section titled “Installing or removing saw chain”.)

Remove the push nut using a slotted bit screwdriver with a slender shaft or the like. **(Fig. 39)**

Take the filter out of the chain saw and remove small dust or particles from it.

When the filter is too dirty, replace it with a new one.

Plug in the tool. **(Fig. 40)**

Pull the switch trigger to flow built-up dust or particles off the oil discharge hole by discharging chain oil.

Unplug the tool from the mains. **(Fig. 41)**

Insert the cleaned oil filter into the oil discharge hole. When the filter is too dirty, replace it with a new one. **(Fig. 42)**

Insert the push nut with its correct side facing up as shown in the figure into the oil discharge hole to secure the filter. When the filter cannot be secured with a disfigured push nut, replace the push nut with a new one.

Reinstall the sprocket cover and saw chain on the tool. **(Fig. 43)**

New saw chains

Use two or three saw chains alternately, so that the saw chain, sprocket and running surfaces of the bar wear evenly.

Turn the bar over when changing the chain so that the bar groove wears evenly.

CAUTION:

- Only use chains and bars which are approved for this model of saw (refer to “SPECIFICATIONS”). **(Fig. 44)**

Before fitting a new saw chain, check the condition of the sprocket.

CAUTION:

- A worn sprocket will damage a new saw chain. Have the sprocket replaced in this case.

Always fit a new locking ring when replacing the sprocket.

Maintaining the chain and run-down brakes

The braking systems are very important safety features. Like any other component of the chain saw, they are subject to a certain degree of wear. They must be inspected regularly by a DOLMAR specialist repair shop. This measure is for your own safety.

Storing tool

Biologically degradable saw chain oil can only be kept for a limited period.

Beyond two years after manufacture, biological oils begin to acquire an adhesive quality, and cause damage to the oil pump and components in the lubricating system.

- Before taking the chain saw out of service for a longer period, empty the oil tank and fill it with a small quantity of engine oil (SAE 30).
- Run the chain saw briefly to flush all residue of the biological oil out of the tank, lubricating system and saw mechanism.

When the chain saw is taken out of service, small quantities of chain oil will leak from it for some time afterwards. This is normal, and is not a sign of a fault.

Store the chain saw on a suitable surface.

Before returning the chain saw to service, fill up with fresh BIOTOP saw chain oil.

To maintain product SAFETY and RELIABILITY, repairs, any other maintenance or adjustment should be performed by DOLMAR Authorized Service Centers, always using DOLMAR replacement parts.

TROUBLESHOOTING

Malfunction	System	Observation	Cause
Chain saw does not work	total	Electric motor does not function	No power supply Cable defective Chain brake actuated Mains fuse blown
Insufficient performance	Carbon brushes	Low pulling power	Carbon brushes worn down
No chain lubrication	Oil tank, oil pump	No chain oil on the saw chain	Oil tank empty Oil guide groove dirty
Chain brake	Brake	Saw chain does not stop instantly	Brake band worn down
Run-down brake	Brake	Saw chain coasts	Carbon brushes worn down

INSTRUCTIONS FOR PERIODIC MAINTENANCE AND CARE

To ensure long life, prevent damage and ensure the full functioning of the safety features, the following maintenance must be performed regularly.

Guarantee claims can be recognized only if the work is performed regularly and properly. Failure to perform the prescribed maintenance work can lead to accidents!

The user of the electric chain saw is not allowed to perform maintenance work which is not described in this instruction manual. All other works must be carried out by a DOLMAR service centre.

General work	Electric chain saw	Regularly clean the outside.
	Plastic housing	Check for cracks and ruptures. In case of damage, have it immediately repaired at a service centre.
	Saw chain	Resharpen regularly.
		Replace in time.
	Guide bar	Turn over after a certain period of time so that the bearing surfaces are uniformly worn.
		Replace in time.
	Sprocket	Have it replaced in time at a service centre.
	Chain brake	Have it inspected regularly at a service centre.
	Run-down brake	Have it inspected regularly at a service centre.
Before each use	Saw chain	Check for damage and sharpness.
		Check the chain tension.
	Guide bar	Check for damage, and remove burrs if necessary.
	Chain lubrication	Functional check.
	Chain brake	Functional check.
	Run-down brake	Functional check.
	Switch trigger	Functional check.
	Power supply cable	In case of damage, have it replaced at a service centre.
	Oil tank cap	Check for tightness.
After each taking out of service	Guide bar	Oil feed hole.
	Chain carrier	Clean, especially the oil guide groove.
Storage	Chain oil tank	Empty.
	Saw chain/guide bar	Demount, clean and lubricate slightly.
		Clean the guide groove of the guide bar.
	Electric chain saw	Store safely in a dry place.
		After a long storage time, have the electric chain saw checked at a service centre (residual oil can become resinous and the valve of the oil pump clogged).

SERVICE, SPARE PARTS AND GUARANTEE

Maintenance and repair

The maintenance and repair work of modern electric motors as well as all safety related assemblies require qualified technical training and the availability of a special repair shop that is equipped with special tools and testing devices.

DOLMAR therefore recommends having performed all the work that is not described in this instruction manual at a DOLMAR service centre.

The DOLMAR service centres are provided with all necessary equipment and skilled and experienced personnel to work out correct customer solutions and to advise you in all matters.

For your nearest DOLMAR service centre, please refer to the service list attached.

Spare parts

A reliable continuous operation as well as the safety of your chain saw also depends on the spare parts used. Use ORIGINAL DOLMAR spare parts only, marked:

Only original spare parts and accessories guarantee the highest quality in material, dimensional accuracy, functioning and safety.

Original spare parts and accessories can be obtained from your local dealer. He will also have the spare part lists to determine the required spare part numbers, and will be constantly informed about the latest improvements and also about spare part innovations.

Please keep in mind that if other than original DOLMAR spare parts are used, this will automatically invalidate the DOLMAR product guarantee.

GUARANTEE

DOLMAR guarantees the highest quality and will therefore reimburse all costs for repair by replacement of damaged parts resulting from material or production faults occurring within the guarantee period after purchase.

Please note that in some countries particular guarantee conditions may exist. In case of any doubts, please contact your dealer who is responsible for the guarantee of the product.

We ask for your understanding that we cannot accept any responsibility for damage caused by:

- Disregard of the instruction manual.
- Non-performance of the required maintenance and cleaning instructions.
- Normal wear and tear.
- Obvious overload due to permanent excess of the upper limits of capacity.
- Use of non-approved guide bars and saw chains.
- Use of non-approved guide bar and saw chain lengths.
- Use of force, improper use, misuse or accidents.
- Damage caused by overheating due to dirt obstructing the tool air supply at the motor housing.
- Use of unsuitable spare parts or parts which are not original DOLMAR parts, as far as they have caused the damage.
- Use of unsuitable or expired lubricants.
- Damage related to conditions arising from lease or rent contracts.
- Works on the chain saw by unskilled persons or performance of inappropriate repairs.

Cleaning, servicing and adjustment works are not covered by the guarantee. All repairs covered by the guarantee are to be performed by a DOLMAR service centre.

ACCESSORIES

- Saw chain
- Scabbard
- Guide bar complete
- Chain gauge
- Round file 4.5 mm
- Round file 4.0 mm
- Flat file
- File holder with 4.5 mm file
- File holder with 4.0 mm file
- File handle
- 1 l BIOTOP chainsaw oil
- 5 l BIOTOP chainsaw oil
- Multi-purpose grease
- Grease gun

FRANÇAIS

Pièces fournies

1. Poignée arrière
2. Gâchette
3. Coiffe du filtre à huile
4. Poignée avant
5. Carter de protection de la poignée avant
6. Guide-chaîne
7. Chaîne
8. Levier
9. Carter du pignon
10. Viseur du niveau d'huile
11. Carter de protection de la poignée arrière
12. Rail dentelé (butée à griffe)
13. Bouton de sécurité
14. Attrape-chaîne
15. Fourreau

Descriptif

1. Bouton de sécurité
2. Gâchette
3. Enfoncer
4. Desserrer
5. Carter du pignon
6. Cadran de réglage
7. Broche de réglage
8. Crochet
9. Orifice
10. Petit orifice
11. Serrer
12. Levier
13. Bas
14. Haut
15. Guide-chaîne
16. Chaîne
17. Bouchon de remplissage d'huile
18. Carter de protection de la main
19. Verrouillage
20. Déverrouillage
21. Voyant
22. Rail dentelé
23. Zone d'abattage
24. Rainure de guidage d'huile
25. Orifice de débit d'huile
26. Écrou capuchon
27. Tournevis à tête fendue
28. Filtre
29. Pignon

SPÉCIFICATIONS

Modèle		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Vitesse max. de la chaîne (m/s)		13,3		
Longueur de coupe		300 mm	350 mm	400 mm
Chaîne	Type	90SG		91VG
	Hauteur	3/8”		
Niveau de puissance acoustique L WA av dB (A) selon EN 50144 -1 1)		105,3		
Niveau de pression sonore L pA av dB (A) en usine selon EN 50144 -1 1)		92,3		
Accélération d'oscillation à a h,w av selon ISO 50144-2-13 1) - Poignée avant m/s^2		3,4		3,9
- Poignée arrière m/s^2		4,0		4,5
Pompe à huile		Automatique		
Capacité du réservoir d'huile (1)		0,20		
Transmission de puissance		Directe		
Frein de chaîne		Manuel		
Frein de mise hors tension		Mécanique		
Longueur totale (sans guide-chaîne)		436 mm		
Poids net		3,8 kg		
Cordon prolongateur (en option)		DIN 57282/HO 7RN -F L = 30 m max., 3 x 1,5 mm^2		

1) Les données attribuent un même poids aux conditions de pleine charge et de fonctionnement à vitesse maximale.

- Étant donné l'évolution constante de notre programme de recherche et de développement, les spécifications contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.
- Note : Les spécifications peuvent varier d'un pays à l'autre.

Symboles END218-1

Les symboles utilisés pour l'outil sont indiqués ci-dessous. Assurez-vous d'avoir bien compris leur signification avant d'utiliser l'outil.





.... Veuillez lire le mode d'emploi et respecter les mises en garde et consignes de sécurité.

.... DOUBLE ISOLATION

.... Attention : la prudence et une attention particulière sont exigées !

.... Attention : débranchez immédiatement l'outil si son cordon est endommagé !

.... Attention : choc en retour !

.... Protégez l'outil contre la pluie et l'humidité !

.... Portez un casque protecteur, des lunettes de sécurité et des protections d'oreilles !

.... Portez des gants de travail !

.... Débranchez l'outil !

.... Premiers soins

.... Recyclage

.... Symbole CE

.... Longueur maximale de coupe permise

.... Sens de rotation de la chaîne

.... Huile à chaîne

.... Frein de chaîne libéré/engagé

.... Interdit !

Utilisations

L'outil est conçu pour la coupe du petit bois d'œuvre et des rondins.

Alimentation

L'outil ne devra être raccordé qu'à une alimentation de la même tension que celle qui figure sur la plaque signalétique, et il ne pourra fonctionner que sur un courant secteur monophasé. Réalisé avec une double isolation, il est conforme à la réglementation européenne et peut de ce fait être alimenté sans mise à la terre.

Pour système d'alimentation électrique à basse tension, de 220 V à 250 V.

La mise sous/hors tension des appareils électriques entraîne des fluctuations de la tension. L'utilisation de cet appareil sur une source d'alimentation inadéquate peut affecter le fonctionnement d'autres appareils. On peut considérer qu'il n'aura pas d'effets négatifs si l'impédance de la source d'alimentation est égale ou inférieure à 0,35 Ohms. La prise de courant utilisée pour cet appareil doit être protégée par un fusible ou un disjoncteur de protection à déclenchement lent.

CONSIGNES DE SÉCURITÉ ADDITIONNELLES

ENB098-1

1. **Veuillez lire le mode d'emploi afin de vous familiariser avec le fonctionnement de la tronçonneuse.**
2. **Avant d'utiliser la tronçonneuse pour la première fois, demandez qu'on vous explique son fonctionnement. Si cela n'est pas possible, vous devez au moins vous entraînez en coupant des rondins sur un tréteau avant de commencer votre véritable travail.**
3. **La tronçonneuse ne doit pas être utilisée par les enfants ni les jeunes âgées de moins de 18 ans. Cette restriction ne s'applique pas aux jeunes de 16 ans ou plus ayant reçu une formation sous la supervision d'un spécialiste.**
4. **Le travail avec la tronçonneuse exige un haut niveau de concentration. N'utilisez pas la tronçonneuse si vous ne vous sentez pas parfaitement bien. Effectuez tout le travail de manière calme et prudente.**
5. **Ne travaillez jamais après avoir consommé de l'alcool, une drogue ou un médicament.**

Utilisation adéquate

1. **La tronçonneuse est conçue exclusivement pour couper du bois. Il ne faut pas l'utiliser, par exemple, pour couper du plastique ou du béton poreux.**
2. **Utilisez la tronçonneuse exclusivement pour les opérations décrites dans ce mode d'emploi. Par exemple, ne l'utilisez pas pour la taille des haies ou pour des travaux similaires.**
3. **La tronçonneuse ne doit pas être utilisée pour les travaux forestiers tels que l'abattage et l'ébranchage. Le cordon de la tronçonneuse ne laisse pas à l'utilisateur la mobilité nécessaire à l'exécution de ce genre de travail en toute sécurité.**
4. **La tronçonneuse n'est pas conçue pour un usage industriel.**
5. **N'imposez pas une surcharge à la tronçonneuse.**

Dispositifs de protection personnelle

1. **Les vêtements portés doivent être moulants, sans toutefois gêner les mouvements.**
2. **Portez les vêtements de protection suivants pendant l'exécution du travail :**

- Un casque de sécurité homologué s'il y a des risques de chute de branches ou des risques similaires ;
- Une visière ou des lunettes de sécurité ;
- Des protections d'oreilles adéquates (protège-oreilles ou bouches-oreilles souples). Analyse par bande d'octave sur demande.
- Des gants de travail en cuir rigide ;
- Un pantalon fabriqué avec un matériau résistant ;
- Un bleu de travail fabriqué avec un matériau résistant aux objets tranchants ;

- Des chaussures de sécurité ou des bottes à semelle antidérapante, bouts en acier et doublure en matériau résistant aux objets tranchants ;
- Un masque filtrant lorsque vous effectuez des travaux qui génèrent de la poussière (par exemple, le sciage de bois sec).

Protection contre les chocs électriques

.... La tronçonneuse ne doit pas être utilisée par temps humide ni dans les endroits humides, puisque son moteur électrique n'est pas à l'épreuve de l'eau.

1. **Ne branchez la tronçonneuse que sur une prise de courant avec mise à la terre, sur un circuit électrique homologué. Assurez-vous que la tension du système d'alimentation correspond à celle indiquée sur la plaque signalétique. Assurez-vous de la présence d'un fusible 16 A. Les tronçonneuses utilisées à l'extérieur doivent être connectées à un disjoncteur de courant résiduel, avec un courant de fonctionnement ne dépassant pas 30 mA.**

.... Débranchez immédiatement l'outil si son cordon d'alimentation est endommagé.

Habitudes de travail sûres

1. **Avant de commencer votre travail, assurez-vous que la tronçonneuse est en bon état de fonctionnement et conforme aux règlements de sécurité. Assurez-vous tout particulièrement que :**
   - Le frein de chaîne fonctionne correctement ;
   - Le frein de mise hors tension fonctionne correctement ;
   - Le guide-chaîne et le carter du pignon sont correctement posés ;
   - La chaîne a été affûtée et sa tension est conforme aux réglementations ;
   - Le cordon d'alimentation et sa fiche ne sont pas endommagés ;

Reportez-vous à la section "VÉRIFICATIONS".

2. Assurez-vous toujours tout particulièrement que le cordon prolongateur utilisé a une section transversale adéquate (voir "SPÉCIFICATIONS"). Si vous utilisez un touret, déroulez complètement le cordon. Lorsque vous utilisez la tronçonneuse à l'extérieur, assurez-vous que le cordon utilisé est conçu pour l'extérieur et qu'il a les spécifications requises.
3. N'utilisez pas la tronçonneuse à proximité de poussières ou gaz inflammables, puisque le moteur génère des étincelles et qu'il y a risque d'explosion.
4. Travaillez uniquement sur un sol rigide et avec une bonne prise au sol. Prêtez une attention particulière aux obstacles (par exemple le cordon d'alimentation) dans la zone de travail. Méfiez-vous tout particulièrement des surfaces rendues glissantes par l'humidité, la glace ou la neige, ou encore par le bois ou l'écorce fraîchement coupé(e). N'utilisez pas la tronçonneuse en montant sur une échelle ou un arbre.
5. Soyez particulièrement prudent lorsque vous travaillez sur une surface en pente, puisque les troncs et branches qui déboulent représentent un danger.
6. Ne coupez jamais à une hauteur supérieure aux épaules. **(Fig. 1)**
7. Tenez la tronçonneuse à deux mains au démarrage et pendant l'utilisation. Saisissez la poignée arrière avec votre main droite et la poignée avant avec votre main gauche. Utilisez vos pouces pour assurer une prise ferme sur les poignées. Le guide-chaîne et la chaîne ne doivent entrer en contact avec aucun au moment du démarrage de la tronçonneuse.
8. Retirez de la partie à couper tout corps étranger tel que grains de sable, cailloux, clous, câbles, etc. Les corps étrangers endommageraient le guide-chaîne et la chaîne, et ils présentent un risque de dangereux choc en retour.
9. Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous coupez à proximité de clôtures métalliques. Évitez de couper dans la clôture, car la tronçonneuse pourrait provoquer un choc en retour.
10. Ne coupez pas dans le sol.
11. Coupez les pièces de bois une à une plutôt qu'en paquets ou en piles.
12. Évitez d'utiliser la tronçonneuse pour couper les branches minces et les racines, car celles-ci risqueraient de se coincer dans la tronçonneuse. Toute perte d'équilibre comporte un danger.
13. Utilisez un support (tréteau) solide lorsque vous coupez du petit bois d'œuvre.
14. N'utilisez pas la tronçonneuse pour enlever ou balayer **les bouts de bois et autres objets**.
15. Tenez la tronçonneuse de sorte qu'aucune partie de votre corps ne se trouve dans **le prolongement de la chaîne de sa chaîne**. **(Fig. 2)**
16. Lorsque vous vous déplacez entre deux travaux de coupe, engagez le frein de chaîne pour éviter que cette dernière ne tourne accidentellement. Tenez la tronçonneuse par sa poignée avant pour la transporter, et ne placez pas le doigt sur l'interrupteur. Avant de faire une pause ou de laisser la tronçonneuse sans surveillance, débranchez-la. Déposez la tronçonneuse dans un endroit où elle ne constituera pas un danger.
17. Avant de faire une pause ou de laisser la tronçonneuse sans surveillance, débranchez-la. Déposez la tronçonneuse dans un endroit où elle ne constituera pas un danger.

Choc en retour

1. Un dangereux choc en retour peut se produire lors des travaux effectués avec la tronçonneuse. Les chocs en retour surviennent lorsque le bout du guide-chaîne (tout particulièrement le quart supérieur) entre en contact avec le bois ou autre objet solide. Cela a pour conséquence de faire rebondir la tronçonneuse vers l'utilisateur. **(Fig. 3)**
2. Prenez les précautions suivantes pour éviter les chocs en retour :

- Ne commencez jamais la coupe par le bout du guide-chaîne.
- N'utilisez jamais le bout du guide-chaîne pour couper. Soyez tout particulièrement prudent lorsque vous reprenez une coupe déjà entamée.
- Faites tourner la chaîne avant de commencer la coupe.
- Affûtez toujours la chaîne correctement. Tout particulièrement, réglez la jauge de profondeur sur la bonne hauteur (reportez-vous à "Affûtage de la chaîne" pour plus de détails).
- Ne coupez jamais plusieurs branches à la fois.
- Lors de l'ébranchage, prenez garde pour éviter que la guide-chaîne n'entre en contact avec d'autres branches que celle que vous êtes en train de couper.
- Lors du tronçonnage, gardez la tronçonneuse à l'écart des autres troncs adjacents à celui que vous êtes en train de couper. Ne perdez pas des yeux le bout du guide-chaîne.
- Utilisez un tréteau.

Dispositifs de sécurité

1. Assurez-vous toujours que les dispositifs de sécurité sont en bon état de fonctionnement avant de commencer votre travail. N'utilisez pas la tronçonneuse si ses dispositifs de sécurité ne sont pas en bon état de fonctionnement.

- **Frein de chaîne :**
  La tronçonneuse est équipée d'un frein à chaîne qui immobilise cette dernière en une fraction de seconde. Il s'active lorsque vous poussez le carter de protection de la main vers l'avant. La chaîne de la tronçonneuse s'arrête alors en 0,15 sec., et l'alimentation du moteur est coupée.

- **Frein de mise hors tension : (Fig. 4)**
  La tronçonneuse est équipée d'un frein de mise hors tension qui immobilise immédiatement la chaîne lorsque vous libérez l'interrupteur d'alimentation (ON/OFF). Cela empêche la chaîne de continuer de tourner après la mise hors tension de la tronçonneuse, évitant ainsi tout danger.
  - Les carters de protection des **poignées avant** et **arrière** protègent l'utilisateur contre les blessures que peuvent causer une pièce de bois projetée vers l'arrière ou le bris de la chaîne.
  - Le verrou de la gâchette prévient la mise sous tension accidentelle de la tronçonneuse.
  - **L'attrape-chaîne** protège l'utilisateur contre les blessures lorsque la chaîne déraille ou se casse.

Transport et rangement

.... Lorsque vous n'utilisez plus la tronçonneuse ou devez la transporter, débranchez-la et mettez-la dans le fourreau fourni. Ne déplacez ou transportez jamais la tronçonneuse alors que la chaîne tourne.

2. Transportez la tronçonneuse uniquement par la poignée avant, en pointant le guide-chaîne vers l'arrière.
3. Rangez la tronçonneuse dans une pièce sûre, sèche et verrouillée, hors de la portée des enfants. Ne rangez pas la tronçonneuse à l'extérieur.

Maintenance

1. Débranchez l'outil avant d'effectuer tout travail de réglage ou de maintenance.
2. Vérifiez régulièrement le cordon d'alimentation pour vous assurer que sa gaine isolante n'est pas endommagée.
3. Nettoyez régulièrement la tronçonneuse.
4. Faites réparer le carter de plastique immédiatement si vous constatez qu'il est endommagé.
5. N'utilisez pas la tronçonneuse si sa gâchette ne fonctionne pas correctement. Faites-la réparer.
6. Toute modification de la tronçonneuse est interdite, quelles que soient les circonstances. Il en va de votre sécurité.
7. N'effectuez aucun travail de maintenance ou de réparation autre que ceux décrits dans ce mode d'emploi. Tout autre travail doit être effectué par le personnel de service après-vente DOLMAR.
8. Utilisez exclusivement les pièces de rechange et accessoires DOLMAR conçus pour votre modèle de tronçonneuse. L'utilisation d'autres pièces accroît les risques d'accident.
9. DOLMAR décline toute responsabilité quant aux accidents ou dommages dans le cas de l'utilisation d'un guide-chaîne, d'une chaîne, d'une pièce de rechange ou d'un accessoire non homologué. Concernant les guide-chaînes et les chaînes homologués, reportez-vous à "Liste partielle des pièces de rechange".

Premiers secours

.... Ne travaillez jamais seul. Travaillez toujours à portée de voix d'une autre personne.

1. Gardez toujours une trousse de premiers soins à portée de la main. Remplacez immédiatement par un neuf tout élément de la trousse utilisé.
2. Pour demander de l'aide en cas d'accident, spécifiez ce qui suit :
   - Où l'accident s'est-il produit ?
   - Que s'est-il passé ?
   - Combien y a-t-il de blessés ?
   - Quelles sont les blessures ?
   - Qui fait rapport de l'accident ?

NOTE :
Les personnes souffrant de troubles circulatoires peuvent subir des blessures aux vaisseaux sanguins ou au système nerveux si elles sont exposées à des vibrations excessives.

Les vibrations peuvent entraîner les symptômes suivants aux doigts, mains ou poignets : engourdissement,

picotements, douleur, sensation lancinante, changement de couleur de la peau ou altération de la peau.

Si l'un ou l'autre de ces symptômes apparaît, consultez un médecin !

CONSERVEZ CES INSTRUCTIONS

DESCRIPTION DU FONCTIONNEMENT

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de l'ajuster ou de vérifier son fonctionnement.

Interrupteur (Fig. 5)

ATTENTION :

- Avant de brancher l'outil, vérifiez toujours que la gâchette fonctionne correctement et revient en position d'arrêt (« OFF ») lorsque libérée.

Pour éviter tout déclenchement accidentel de la gâchette, l'outil est muni d'un bouton de sécurité.

Pour démarrer l'outil, enfoncez le bouton de sécurité puis appuyez sur la gâchette.

Pour l'arrêter, relâchez la gâchette.

ASSEMBLAGE

ATTENTION :

- Avant d'effectuer toute intervention sur l'outil, assurez-vous toujours qu'il est hors tension et débranché.

Installation et retrait de la chaîne

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'installer ou retirer la chaîne.
- Portez toujours des gants pour installer ou retirer la chaîne.

1. Pour retirer la chaîne, mettez le levier en position droite. **(Fig. 6)**
2. Enfoncez le levier et, en le maintenant enfoncé, tournez-le dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer l'écrou jusqu'à ce que le carter du pignon se détache. (Le levier s'aligne dans l'écrou lorsque vous l'enfoncez.)
3. Tournez le cadran de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour libérer la tension de la chaîne.
4. Retirez le carter du pignon.
5. Retirez la chaîne et le guide-chaîne de la tronçonneuse.
6. Pour installer la chaîne, placez une de ses extrémités sur la partie supérieure du guide-chaîne et l'autre extrémité autour du pignon. **(Fig. 7)**

Placez alors la chaîne comme indiqué sur l'illustration, puisqu'elle tourne dans le sens de la flèche.

7. Laissez le guide-chaîne en place sur la chaîne.
8. Tournez le cadran de réglage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour glisser la broche de réglage dans le sens de la flèche. **(Fig. 8)**
9. Posez le carter du pignon sur la tronçonneuse de sorte que le crochet du carter arrière pénètre dans l'orifice de la tronçonneuse et que la broche de réglage se trouve dans le petit orifice du guide-chaîne. **(Fig. 9)**
10. Enfoncez le levier et, tout en le maintenant enfoncé, tournez-le complètement dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer l'écrou. Tournez-le ensuite d'environ un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer légèrement l'écrou. **(Fig. 10)**

Réglage de la tension de la chaîne

Il se peut que la chaîne se desserre après plusieurs heures d'utilisation. De temps à autre, vérifiez la tension de la chaîne avant l'utilisation.

Mettez le levier en position droite. **(Fig. 11)**

Enfoncez le levier. Tout en maintenant le levier enfoncé, faites-lui faire un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour desserrer légèrement l'écrou. (Le levier s'aligne dans l'écrou lorsque vous l'enfoncez.) **(Fig. 12)**

Tournez le cadran de réglage pour régler la tension de la chaîne. Saisissez la chaîne au milieu du guide-chaîne et soulevez-la. Il doit y avoir un jeu de 2 à 4 mm entre le guide-chaîne et la courroie d'attache de la chaîne. Si le jeu n'est pas de 2 à 4 mm, tournez légèrement le cadran de réglage qui retient le guide-chaîne. Faites alors le réglage tout en pointant légèrement le bout du guide-chaîne vers le haut. **(Fig. 13)**

Avec le levier enfoncé, tournez-le complètement dans le sens des aiguilles d'une montre pour serrer l'écrou fermement. **(Fig. 14)**

Remettez le levier sur sa position initiale. **(Fig. 15)**

ATTENTION :

- Une tension excessive de la chaîne risque de causer son bris, d'user le guide-chaîne et de casser le cadran de réglage.
- L'installation ou le retrait de la chaîne doit être effectué dans un endroit propre, exempt de poussières, etc.

UTILISATION

Lubrification

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant de lubrifier la chaîne de la tronçonneuse.

Pour lubrifier la chaîne et le guide-chaîne, utilisez de l'huile à chaîne biodégradable avec agent adhésif. L'agent adhésif de l'huile à chaîne empêche l'éjection trop rapide de l'huile de la tronçonneuse. Les huiles minérales sont à éviter, car elles sont nocives pour l'environnement. **(Fig. 16)**

ATTENTION :

- Évitez que l'huile n'entre en contact avec votre peau ou vos yeux. Le contact avec les yeux cause de l'irritation. En cas de contact avec les yeux, rincez immédiatement l'œil atteint à l'eau claire, puis consultez un médecin sans tarder.
- N'utilisez jamais d'huile usagée. L'huile usagée contient des produits cancérigènes. Les contaminants que contient l'huile usagée causeraient l'usure rapide de la pompe à huile, du guide-chaîne et de la chaîne. L'huile usagée est nocive pour l'environnement.
- La première fois que vous faites le plein d'huile dans la tronçonneuse ou lorsque vous refaites le plein une fois le réservoir complètement vide, versez de l'huile jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage. Autrement l'alimentation en huile risque d'être insuffisante.

Nettoyez soigneusement le tour du bouchon de remplissage d'huile indiqué sur l'illustration, pour éviter que la poussière ne pénètre dans le réservoir d'huile. **(Fig. 17)**

Dévissez le bouchon de remplissage d'huile et versez de l'huile jusqu'au bord inférieur du goulot de remplissage.

Remettez le bouchon de remplissage d'huile en place en le vissant fermement.

Essuyez soigneusement toute trace d'huile renversée.

Lors de la première utilisation de la tronçonneuse, l'effet lubrifiant de l'huile à chaîne peut mettre jusqu'à deux minutes pour atteindre le mécanisme de la tronçonneuse. Faites tourner la tronçonneuse à vide jusqu'à ce que la lubrification soit complète (voir « VÉRIFICATIONS »).

La capacité du réservoir (200 ml) offre une autonomie d'environ 30 minutes d'utilisation.

VÉRIFICATIONS

Avant de commencer votre travail, procédez aux vérifications suivantes :

Vérification de la tension de la chaîne (Fig.18)

AVERTISSEMENT :

- Débranchez toujours l'outil avant de vérifier la tension, et portez des gants de travail.

La chaîne est correctement tendue lorsqu'elle entre en contact avec le côté inférieur du guide-chaîne et peut être soulevée d'environ 2 à 4 mm par rapport à ce dernier par une légère pression du doigt.

Vérifiez régulièrement la tension de la chaîne, car les chaînes neuves ont tendance à s'allonger. Une chaîne trop lâche risque de dérailler du guide-chaîne et constitue ainsi un risque d'accident.

Si la chaîne est trop lâche : Reportez-vous à la section intitulée « Réglage de la tension de la chaîne » et réglez à nouveau sa tension.

Vérification du fonctionnement de l'interrupteur

ATTENTION :

Débranchez toujours l'outil avant de vérifier la gâchette. Il est interdit de verrouiller la gâchette en position de marche (ON). La gâchette ne doit pouvoir être enfoncée que si le bouton de sécurité a d'abord été enfoncé.

La gâchette ne doit pas se coincer en position enfoncée. Lorsque relâchée, la gâchette doit retourner d'elle-même en position d'arrêt (OFF) et le bouton de sécurité doit retourner en position initiale. **(Fig. 19)**

Vérification du frein de chaîne

NOTE :

- Si la tronçonneuse ne démarre pas, il faut libérer le frein de chaîne. Tirez fermement le protecteur de main vers l'arrière, jusqu'à ce que vous sentiez qu'il est engagé.

Tenez la tronçonneuse à deux mains pour la faire démarrer. Saisissez la poignée arrière avec votre main droite et la poignée avant avec votre main gauche. Le guide-chaîne et la chaîne ne doivent entrer en contact avec aucun objet.

Appuyez d'abord sur le bouton de sécurité, puis sur la gâchette. La chaîne de la tronçonneuse démarre immédiatement.

Poussez le protecteur de main vers l'avant avec le revers de la main. La chaîne doit s'immobiliser immédiatement. **(Fig. 20)**

ATTENTION :

- Si la chaîne ne s'immobilise pas immédiatement lors de ce test, vous ne devez utiliser la tronçonneuse en aucune circonstance. Informez-vous auprès d'un atelier de réparation agréé DOLMAR.

Vérification du frein de mise hors tension

Démarrez la tronçonneuse.

Relâchez complètement la gâchette. La chaîne de la tronçonneuse doit s'immobiliser en moins d'une seconde.

ATTENTION :

- Si la chaîne ne s'immobilise pas en moins d'une seconde lors de ce test, vous ne devez pas utiliser la tronçonneuse. Informez-vous auprès d'un atelier de réparation agréé DOLMAR.

Vérification du huileur de la chaîne (Fig.21)

Avant de commencer le travail, vérifiez le niveau d'huile dans le réservoir, ainsi que l'alimentation en huile.

Le niveau d'huile est visible dans le viseur indiqué sur l'illustration.

Procédez comme suit pour vérifier l'alimentation en huile :

Démarrez la tronçonneuse.

Alors que la tronçonneuse tourne, placez sa chaîne à environ 15 cm au-dessus d'un tronc d'arbre ou du sol. Si la lubrification est adéquate, le jet d'huile produira une légère trace d'huile. Tenez compte de la direction du vent pour éviter de vous exposer inutilement au jet d'huile.

ATTENTION :

- En l'absence de trace d'huile, n'utilisez pas la tronçonneuse. Autrement, la durée de vie de la chaîne sera réduite. Vérifiez le niveau d'huile. Nettoyez la rainure d'alimentation en huile et l'orifice d'alimentation en huile dans le guide-chaîne (reportez-vous à « MAINTENANCE »).

UTILISATION DE LA TRONÇONNEUSE

Tronçonnage

Pour le tronçonnage, posez le rail dentelé (indiqué sur l'illustration) sur la pièce de bois à couper. **(Fig. 22)**

En faisant d'abord tourner la chaîne, sciez la pièce de bois en utilisant la poignée arrière pour soulever la tronçonneuse et la poignée avant pour la guider. Utilisez le rail dentelé en guise de pivot.

Poursuivez la coupe en appliquant une légère pression sur la poignée avant et en retirant légèrement la tronçonneuse à l'arrière. Déplacez le rail dentelé plus bas sur le rondin, et soulevez à nouveau la poignée avant.

Lorsque vous effectuez plusieurs coupes, mettez la tronçonneuse hors tension entre chacune d'elles.

ATTENTION :

- Si le bord supérieur du guide-chaîne est utilisé pour la coupe, la tronçonneuse risque de rebondir dans votre direction si la chaîne se coince. Pour cette raison, vous devez couper avec le bord inférieur, de sorte que la tronçonneuse rebondisse en s'éloignant de votre corps. **(Fig. 23)**

Coupez d'abord le bois par le côté soumis à une pression (A). Passez ensuite à la coupe finale sur le côté soumis à une tension (B). Cela évitera que le guide-chaîne ne se coince. **(Fig. 24)**

Ébranchage

ATTENTION :

- L'ébranchage doit être exécuté par des personnes ayant reçu une formation. Les risques de choc en retour constituent un danger.

Pour l'ébranchage, appuyez si possible la tronçonneuse contre le tronc. Ne coupez pas avec le bout du guide-chaîne, car il y a risque de choc en retour.

Prêtez une attention particulière aux branches soumises à une tension. Ne coupez pas par le dessous les branches sans soutien.

Ne montez pas sur le tronc abattu pour l'ébrancher.

Évidage et coupes dans le sens du grain

ATTENTION :

- L'évidage et les coupes dans le sens du grain ne doivent être exécutés que par des personnes ayant reçu une formation. Il y a risque de choc en retour et de blessure.

Effectuez les coupes dans le sens du grain avec l'angle le plus faible possible. Comme le rail dentelé ne peut pas être utilisé, vous devez procéder à la coupe avec la plus grande prudence possible. **(Fig. 25)**

Abattage

ATTENTION :

- Les travaux d'abattage doivent être exécutés par des personnes ayant reçu une formation. Il s'agit d'un travail dangereux.

Si vous désirez abattre un arbre, respectez les réglementations locales. **(Fig. 26)**

- Avant d'abattre l'arbre, assurez-vous que :
  (1) Seules les personnes participant à l'abattage se trouvent dans la zone d'abattage ;
  (2) Toute personne impliquée dans le travail d'abattage doit s'assurer d'une voie de retraite sur une plage d'environ 45 ° chaque côté de l'axe d'abattage de l'arbre. Tenez également compte des risques de trébuchage sur des câbles électriques.
  (3) La base du tronc doit être exempte de corps étrangers, racines et branches ;
  (4) Il ne doit y avoir aucune personne ni aucun objet sur une distance égale à 2,5 fois la longueur de l'arbre dans le sens où sa chute est prévue.
- Pour chaque arbre, tenez compte des éléments suivants :
  - Le sens d'abattage ;
  - La présence de branches détachées ou sèches ;
  - La hauteur de l'arbre ;
  - La présence d'un surplomb naturel ;
  - La pourriture ou non de l'arbre.
- Tenez compte de la vitesse et de la direction du vent. N'effectuez pas de travaux d'abattage si le vent souffle en fortes rafales.
- Éboutage des pattes de la racine : Commencez par les plus grosses pattes de la racine. Procédez d'abord à la coupe verticale, puis à la coupe horizontale. **(Fig. 27)**
- Pratiquez une entaille : L'entaille détermine le sens dans lequel l'arbre tombera et elle l'entraîne dans ce sens. Elle se trouve du côté vers lequel l'arbre doit tomber. Pratiquez l'entaille le plus près du sol possible. Coupez d'abord à l'horizontale sur une profondeur allant du 1/5 au 1/3 du diamètre du tronc. L'entaille ne doit pas être trop large. Passez ensuite à la coupe en diagonale.
- Les corrections apportées à l'entaille doivent l'être sur toute sa largeur. **(Fig. 28)**
- Pratiquez le trait d'abattage un peu plus haut que la semelle de l'entaille. Le trait d'abattage doit être parfaitement horizontal. Laissez environ 1/10 du diamètre du tronc entre le trait d'abattage et l'entaille. Les fibres de la partie non coupée remplissent un rôle de charnières. Ne coupez ces fibres dans aucune circonstance, car l'arbre tomberait alors en chute llibre. Insérez des chevilles dans l'entaille au moment opportun.
- Pour maintenir l'entaille ouverte, utilisez exclusivement des chevilles en plastique ou en aluminium. Il ne faut pas utiliser de chevilles en fer.
- Tenez-vous à côté de l'arbre à abattre, pas devant ni derrière par rapport à la direction d'abattage. Assurez-vous qu'il y a une aire bien dégagée derrière l'arbre, sur un angle de 45° par rapport à l 'axe de l'arbre (reportez-vous à la figure "zone d'abattage"). Prenez garde aux chutes de branches.

MAINTENANCE

ATTENTION :

- Assurez-vous toujours que l'outil est hors tension et débranché avant d'y effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance.

- Portez toujours des gants pour effectuer tout travail d'inspection ou de maintenance.

Effectuez régulièrement les travaux de maintenance décrits ci-dessous. Les demandes d'application de la garantie ne seront acceptées que si les opérations suivantes ont été effectuées régulièrement et de manière adéquate.

L'utilisateur n'est autorisé à effectuer que les travaux de maintenance décrits dans ce mode d'emploi. Tout autre travail doit être effectué par un atelier de réparation agréé DOLMAR.

Nettoyage de la tronçonneuse

Nettoyez régulièrement la tronçonneuse avec un chiffon propre. Les poignées, en particulier, doivent toujours être exemptes d'huile.

Vérification du revêtement de plastique

Inspectez visuellement toutes les pièces du carter de plastique régulièrement. En cas de dommage sur l'une ou l'autre des pièces, faites-la réparer immédiatement par un atelier de réparation agréé DOLMAR.

Affûtage de la chaîne

ATTENTION :

- Débranchez toujours l'outil et portez des gants de travail avant d'effectuer tout travail sur la chaîne. **(Fig. 29)**

Affûtez la chaîne lorsque :

- Une poussière farineuse est produite lors de la coupe du bois humide ;
- La chaîne pénètre avec difficulté dans le bois, même si vous appliquez une forte pression ;
- La face de coupe est de toute évidence endommagée ;
- La tronçonneuse tire vers la gauche ou la droite dans le bois. Cela est dû à un mauvais affûtage de la chaîne ou au fait qu'elle est endommagée d'un côté seulement.

Affûtez la chaîne souvent, en ne retirant qu'une faible quantité de matériau chaque fois.

Pour un affûtage de routine, deux ou trois passes avec une lime suffisent généralement.

Après plusieurs affûtages de la chaîne, faites-la affûter par un atelier de réparation agréé DOLMAR.

Critères d'affûtage :

Pour les modèles ES-33A et ES-38A

- Toutes les arêtes doivent être d'égale longueur (dimension a). La chaîne ne tournera pas en douceur et elle risque de se casser si les arêtes sont de longueur inégale.
- N'affûtez pas la chaîne lorsque la longueur minimale des arêtes, 3 mm, est atteinte. Il faut alors installer une chaîne neuve.
- L'épaisseur de plaquette est déterminée par la distance entre la jauge de profondeur (nez rond) et la face de coupe. Les meilleurs résultats de coupe sont obtenus avec une distance de 0,5 mm entre la face de coupe et la jauge de profondeur. **(Fig. 30)**

AVERTISSEMENT :

- Une distance trop grande entraîne une augmentation des risques de choc en retour.

- L'angle d'affûtage, d'une distance de 30°, doit être le même sur toutes les arêtes. La chaîne risque de tourner de manière saccadée et inégale, de s'user rapidement et de casser si les angles sont différents.
- L'angle d'attaque latérale des arêtes, 80°, est déterminé par la profondeur de pénétration de la lime ronde. Si la lime spécifiée est utilisée correctement, le bon angle d'attaque latérale sera naturellement obtenu. **(Fig. 31)**

Pour le modèle ES-42A

- Toutes les arêtes doivent être d'égale longueur (dimension a). La chaîne ne tournera pas en douceur et elle risque de se casser si les arêtes sont de longueur inégale.
- N'affûtez pas la chaîne lorsque la longueur minimale des arêtes, 3 mm, est atteinte. Il faut alors installer une chaîne neuve.
- L'épaisseur de plaquette est déterminée par la distance entre la jauge de profondeur (nez rond) et la face de coupe. Les meilleurs résultats de coupe sont obtenus avec une distance de 0,65 mm (,025”) entre la face de coupe et la jauge de profondeur. **(Fig. 32)**

AVERTISSEMENT :

- Une distance trop grande entraîne une augmentation des risques de choc en retour.

- L'angle d'affûtage, d'une distance de 30°, doit être le même sur toutes les arêtes. La chaîne risque de tourner de manière saccadée et inégale, de s'user rapidement et de casser si les angles sont différents.
- L'angle d'attaque latérale des arêtes, 85 °, est déterminé par la profondeur de pénétration de la lime ronde. Si la lime spécifiée est utilisée correctement, le bon angle d'attaque latérale sera naturellement obtenu. **(Fig. 33)**

La lime et le guidage de la lime (Fig. 34 à 36)

- Pour affûter la lame, utilisez une lime ronde conçue spécialement (accessoire en option) pour les chaînes avec un diamètre de 4,5 mm (pour les modèles ES-33A et ES-38A) ou 4,0 mm (pour le modèle ES-42A). Il est préférable de ne pas utiliser une lime ronde ordinaire.
- La lime ne doit être pénétrer le matériau que dans son mouvement vers l'avant. Soulevez la lime pour qu'elle ne touche pas le matériau dans son mouvement de retour.
- Affûtez d'abord la plus courte arête. La longueur de cette arête servira de référence pour l'affûtage des autres arêtes de la chaîne.
- Guidez la lime de la façon indiquée sur la figure. Il sera plus facile de guider la lime si vous utilisez le porte-lime (accessoire en option). Le porte-lime possède des indications pour le réglage correct de l'angle d'affûtage sur 30° (alignez les indications parallèlement à la chaîne), et il limite la profondeur de pénétration (jusqu'au 4/5 du diamètre de la lime).

- Après l'affûtage de la chaîne, vérifiez la hauteur de la jauge de profondeur au moyen de l'outil pour jauge de chaîne (accessoire en option).
- Retirez toute partie saillante au moyen d'une lime plate spécialement conçue à cet effet (accessoire en option).
- Arrondissez à nouveau la partie avant de la jauge de profondeur.

Nettoyage du guide-chaîne et lubrification du pignon de retour

ATTENTION :

- Portez toujours des gants de travail pour effectuer cette tâche. Les bavures peuvent causer des blessures. **(Fig. 37)**

Vérifiez régulièrement l'absence de dommages sur les surfaces mobiles du guide-chaîne. Utilisez un outil adéquat pour le nettoyage, et retirez les bavures si nécessaire.

Si la tronçonneuse est utilisée souvent, lubrifiez au moins une fois par semaine l'engrenage du pignon de retour. Avant d'ajouter de la graisse neuve, nettoyez soigneusement l'orifice de 2 mm qui se trouve au bout du guide-chaîne, puis poussez une petite quantité de graisse à multiples usages (accessoire en option) dans l'orifice.

Nettoyage du guidage d'huile (Fig. 38)

- Nettoyez régulièrement la rainure d'alimentation en huile et l'orifice d'alimentation en huile dans le guide-chaîne.

Nettoyage du filtre à air et de l'orifice de vidange d'huile

Des poussières ou petites particules peuvent s'accumuler dans le filtre à huile de l'orifice de vidange d'huile pendant l'utilisation.

Les poussières ou petites particules accumulées dans le filtre à huile peuvent causer une lubrification insuffisante de la chaîne de tronçonneuse.

Lorsque l'alimentation en huile ne s'effectue pas correctement sur la partie supérieure du guide-chaîne, nettoyez le filtre en procédant comme suit.

Débranchez l'outil.

Retirez le carter du pignon et la chaîne de la tronçonneuse. (Reportez-vous à la section intitulée "Installation et retrait de la chaîne".)

Retirez l'écrou capuchon à l'aide d'un tournevis à tête fendue et à tige mince, ou d'un objet similaire. **(Fig. 39)**

Retirez le filtre de la tronçonneuse et retirez toutes les poussières ou petites particules.

Si le filtre est trop sale, remplacez-le par un neuf.

Branchez l'outil. **(Fig. 40)**

Appuyez sur la gâchette pour faire une vidange d'huile et faire sortir les poussières et petites particules accumulées dans l'orifice de vidange d'huile.

Débranchez l'outil. **(Fig. 41)**

Insérez le filtre à huile nettoyé dans l'orifice de vidange d'huile. Si le filtre est trop sale, remplacez-le par un neuf. **(Fig. 42)**

Insérez l'écrou capuchon dans l'orifice de vidange d'huile pour fixer le filtre, en plaçant le bon côté de l'écrou capuchon vers le haut, tel qu'indiqué sur la figure. Si l'écrou capuchon est déformé et que vous n'arrivez pas à fixer le filtre, remplacez-le par un écrou capuchon neuf.

Remettez en place le carter du pignon et la chaîne de la tronçonneuse. **(Fig. 43)**

Chaînes neuves

Utilisez de deux ou trois chaînes de façon alternée, de sorte que la chaîne, le pignon et les surfaces mobiles du guide-chaîne s'usent de manière égale.

Retournez le guide-chaîne lorsque vous remplacez la chaîne, pour favoriser l'usure égale des rainures du guide-chaîne.

ATTENTION :

- Utilisez exclusivement des chaînes et guide-chaînes approuvés pour ce modèle de tronçonneuse (reportez-vous à "SPÉCIFICATIONS"). **(Fig. 44)**

Avant de poser une chaîne neuve, vérifiez l'état du pignon.

ATTENTION :

- Un pignon usé endommagera la chaîne neuve. Remplacez le pignon s'il est usé.

Lorsque vous remplacez le pignon, posez toujours un anneau de verrouillage neuf.

Maintenance de la chaîne et du frein de mise hors tension

Les dispositifs de frein remplissent une fonction très importante pour la sécurité. Comme tout autre composant de la tronçonneuse, ils sont sujets à une certaine usure. Ils doivent faire l'objet d'inspections régulières dans un atelier de réparation agréé DOLMAR. Cette mesure a pour but d'assurer votre propre sécurité.

Rangement de l'outil

L'huile à chaîne biodégradable ne peut se conserver que pour une période limitée.

Deux ans après leur fabrication, les huiles biologiques deviennent adhésives et entraînent des dommages sur la pompe à huile et les pièces du dispositif de lubrification.

- Si vous prévoyez laisser la tronçonneuse inutilisée pour une période plus longue, videz le réservoir d'huile et versez-y une petite quantité d'huile à moteur (SAE 30).
- Faites tourner la tronçonneuse un court instant pour éliminer les résidus d'huile biologique du réservoir, du dispositif de lubrification et du mécanisme de la tronçonneuse.

De petites quantités d'huile coulent pendant un certain temps après l'utilisation de la tronçonneuse. Cela est normal et n'indique aucun dysfonctionnement.

Rangez la tronçonneuse sur une surface adéquate.

Avant d'envoyer la tronçonneuse pour la faire réparer, remplissez-la d'huile à chaîne BIOTOP fraîche.

Pour assurer la SÉCURITÉ et la FIABILITÉ du produit, toute réparation et tout travail d'entretien ou de réglage doivent être effectués par un Centre de service après-vente agréé DOLMAR, avec des pièces de rechange DOLMAR.

DéPANNAGE

Dysfonctionnement	Système	Commentaire	Cause
La scie à chaîne ne fonctionne pas	total	Le moteur électrique ne fonctionne pas	Pas d'alimentation Cordon défectueux Frein de chaîne engagé Fusible principal fondu
Performance insuffisante	Charbons	Faible puissance de traction	Charbons usés
Chaîne non lubrifiée	Réservoir d'huile, pompe à huile	Pas d'huile sur la chaîne	Réservoir d'huile vide Rainure du guidage d'huile sale
Frein de chaîne	Frein	La chaîne ne s'arrête pas instantanément	Bande de frein usée
Frein usé	Frein	La lame continue de tourner	Charbons usés

INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN PéRIODIQUE

Pour assurer la longévité de l'outil, éviter de l'endommager et assurer le parfait fonctionnement des dispositifs de sécurité, les opérations d'entretien suivantes doivent être effectuées régulièrement.

Les demandes d'application de la garantie ne peuvent être acceptées que si ce travail d'entretien est effectué de manière régulière et adéquate. La négligence des travaux d'entretien prescrits peut entraîner des accidents !

L'utilisateur de la scie à chaîne électrique n'est pas autorisé à effectuer des travaux d'entretien non décrits dans ce manuel d'instructions. Tous les travaux non décrits doivent être effectués dans un centre de service après-vente DOLMAR.

Travaux généraux	Scie à chaîne électrique	Nettoyer la surface extérieure régulièrement.
	Boîtier en plastique	Vérifier l'absence de fissures et de bris. En cas de dommage, faire réparer immédiatement dans un centre de service après-vente.
	Chaîne	Réaffûter régulièrement. Remplacer lorsque nécessaire.
	Guide-chaîne	Retourner après un certain temps pour que les surfaces de roulement s'usent uniformément. Remplacer lorsque nécessaire.
	Roue dentée	
	Frein de chaîne	Faire remplacer lorsque nécessaire dans un centre de service après-vente.
	Frein usé	Faire inspecter régulièrement dans un centre de service après-vente.
Avant chaque utilisation	Chaîne	Vérifier l'absence de dommages et le tranchant. Vérifier la tension de la chaîne.
	Guide-chaîne	Vérifier l'absence de dommages et enlever les bavures si nécessaire.
	Lubrification de la chaîne	Vérification du fonctionnement.
	Frein de chaîne	Vérification du fonctionnement.
	Frein usé	Vérification du fonctionnement.
	Gâchette	Vérification du fonctionnement.
	Cordon d'alimentation	En cas de dommage, faire réparer dans un centre de service après-vente.
	Bouchon du réservoir d'huile	Vérifier qu'elle est bien serrée.
Après chaque utilisation	Guide-chaîne	Orifice de débit d'huile
	Porte-chaîne	Nettoyer tout spécialement la rainure du guidage d'huile.

Rangement	Réservoir d'huile à chaîne	Vide.
	Chaîne et guide-chaîne	Démonter, nettoyer et lubrifier légèrement.
		Nettoyer la rainure de guidage du guide-chaîne.
	Scie à chaîne électrique	Après une longue période de rangement, faire vérifier la scie à chaîne électrique dans un centre de service après-vente (l'huile résiduelle peut devenir résineuse et bloquer la vanne de la pompe à huile).

SERVICE, PIèCES DE RECHANGE ET GARANTIE

Maintenance and repair

Entretien et réparation

Les travaux d'entretien et de réparation des moteurs électriques modernes, ainsi que les opérations d'assemblage des dispositifs de sécurité requièrent une formation technique spécialisée et un atelier de réparation équipé d'outils et de dispositifs d'essai spéciaux.

DOLMAR recommande donc de faire effectuer tous les travaux non décrits dans ce manuel d'instructions dans un centre de service après-vente DOLMAR.

Les centres de service après-vente DOLMAR sont équipés de tous les équipements nécessaires et possèdent le personnel qualifié et expérimenté pour trouver des solutions adéquates et conseiller la clientèle quel que soit le problème.

Pour trouver le centre de service après-vente DOLMAR le plus près, consultez la liste ci-jointe.

Pièces de rechange

Le fonctionnement continu et fiable, ainsi que la sécurité de votre scie à chaîne dépendent également des pièces de rechange utilisées. Utilisez exclusivement les pièces de rechange DOLMAR ORIGINALES, qui portent l'inscription :

DOLMAR

Seules les pièces de rechange et accessoires originaux peuvent garantir la qualité la plus élevée en termes de matériau, d'exactitude des dimensions, de bon fonctionnement et de sécurité.

Vous pouvez vous procurer les pièces de rechange et accessoires originaux chez votre détaillant local. Ce dernier possède aussi des listes de pièces de rechange pour identifier les numéros des pièces requises, et il est tenu au courant des plus récentes améliorations et innovations concernant les pièces de rechange.

N'oubliez pas que la garantie des produits DOLMAR est automatiquement résiliée lorsque des pièces de rechange autres que les pièces DOLMAR originales sont utilisées.

GARANTIE

DOLMAR garantit la qualité la plus élevée et, par conséquent, remboursera tous les coûts de réparation par remplacement des pièces endommagées en raison d'un vice de matériau ou de fabrication, pendant la période couverte par la garantie.

Veuillez noter que dans certains pays des conditions particulières peuvent s'appliquer à la garantie. En cas de doute, contactez votre détaillant, ce dernier étant responsable de la garantie du produit.

Il est entendu que nous ne pouvons accepter aucune responsabilité quant aux dommages causés par :

- L'ignorance du manuel d'instructions.
- La négligence des travaux requis dans les instructions d'entretien et de nettoyage.
- L'usure normale.
- La surcharge évidente due au dépassement des limites de capacité.
- L'utilisation de guides-chaîne et de chaînes non homologués.
- L'utilisation de guides-chaîne et de chaînes de longueur non homologuée.
- L'usage de la force, l'utilisation inadéquate, le mauvais usage et les accidents.
- Les dommages causés par une surcharge due à l'obstruction, par des saletés, des orifices de ventilation du boîtier du moteur.
- L'utilisation de pièces de rechange inappropriées ou de pièces autres que les pièces DOLMAR originales, dans la mesure où lesdites pièces ont causé les dommages.
- L'utilisation de lubrifiants inappropriés ou périmés.
- Les dommages survenant dans le cadre de contrats de location.
- Les travaux effectués sur la scie à chaîne par des personnes non qualifiées ou l'exécution de réparations inadéquates.

Les travaux de nettoyage, réparation et ajustement ne sont pas couverts par la garantie. Toutes les réparations couvertes par la garantie doivent être effectuées par un centre de service après-vente DOLMAR.

ACCESSOIRES

- Chaîne
- Fourreau
- Guide-chaîne complet
- Jauge de chaîne
- Lime ronde 4,5 mm
- Lime ronde 4,0 mm
- Lime plate
- Porte-lime avec lime de 4,5 mm
- Porte-lime avec lime de 4,0 mm
- Poignée de lime
- Huile à tronçonneuse 1 l BIOTOP
- Huile à tronçonneuse 5 l BIOTOP
- Graisse à multiples usages
- Pistolet graisseur

DEUTSCH

Lieferumfang

1. Hinterer Handgriff
2. Ein/Aus-Schalter
3. Ölfilterdeckel
4. Vorderer Handgriff
5. Vorderer Handschutz
6. Führungsschiene
7. Sägekette
8. Hebel
9. Kettenradschutz
10. Ölstandsanzeige
11. Hinterer Handschutz
12. Zackenleiste (Krallenanschlag)
13. Entsperrungstaste
14. Kettenfangbolzen
15. Schienenschutz

Erklärung der Gesamtdarstellun

1. Entsperrungstaste
2. Ein/Aus-Schalter
3. Herunterdrücken
4. Lösen
5. Kettenradschutz
6. Einstellrad
7. Spannstift
8. Haken
9. Loch
10. Kleines Loch
11. Festschrauben
12. Hebel
13. Niedrig
14. Hoch
15. Führungsschiene
16. Sägekette
17. Öltankverschluss
18. Handschutz
19. Verriegeln
20. Entriegeln
21. Sichtfenster
22. Zackenleiste
23. Fällbereich
24. Ölführungsnut
25. Öleintrittsbohrung
26. Spannmutter
27. Schlitz-Schraubendreher
28. Filter
29. Kettenrad

TECHNISCHE ANGABEN

Modell		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Max. Kettengeschwindigkeit (m/s)		13,3		
Schnittlänge		300 mm	350 mm	400 mm
Sägekette	Typ	90SG		91VG
	Kettenteilung	3/8"		
Schallleistungspegel L WA av dB (A) nach EN 50144 - 1 1)		105,3		
Schalldruckpegel L pA av dB (A) am Arbeitsplatz nach EN 50144 - 1 1)		92,3		
Schwingbeschleunigung a h,w av nach ISO 50144-2-13 1) - Vorderer Griff m/s^2		3,4		3,9
- Hinterer Griff m/s^2		4,0		4,5
Ölpumpe		automatisch		
Öltankvolumen (l)		0,20		
Kraftübertragung		direkt		
Kettenbremse		Auslösung manuell		
Auslaufbremse		mechanisch		
Gesamtlänge (ohne Führungsschiene)		436 mm		
Nettogewicht		3,8 kg		
Verlängerungskabel (optional)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max., 3 x 1,5 mm^2		

1) Daten berücksichtigen die Betriebszustände Volllast und Höchstdrehzahl zu gleichen Teilen.

- Aufgrund unserer fortschreitenden Forschungen und Entwicklungen sind Änderungen an den hier wiedergegebenen Angaben ohne Vorankündigung vorbehalten.
- Hinweis: Die Angaben können sich je nach Land unterscheiden.

Symbole END218-1

Im Folgenden sind die Symbole dargestellt, die im Zusammenhang mit dem Werkzeug verwendet werden. Es ist wichtig, dass Sie deren Bedeutung vor dem Einsatz des Werkzeugs kennen.



.... Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung und befolgen Sie die Warnungen und Sicherheitshinweise.


.... DOPPELT SCHUTZISOLIERT

.... Achtung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit!

.... Achtung: Bei beschädigtem Kabel sofort Netzstecker ziehen!

.... Achtung: Rückschlag!

.... Vor Regen und Nässe schützen!

.... Helm, Augen- und Gehörschutz tragen!

.... Schutzhandschuhe tragen!

.... Netzstecker ziehen!

.... Erste Hilfe

.... Recycling

.... CE-Kennzeichnung

max. ...... mm .... Maximal zulässige Schnittlänge

.... Laufrichtung der Sägekette

.... Sägekettenöl

.... Kettenbremse gelöst/aktiviert

.... Verboten!

Vorgesehene Verwendung

Das Werkzeug wurde für das Schneiden von Bauholz und Baustämmen entwickelt.

Stromversorgung

Das Gerät darf nur an Stromquellen mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung und einphasigem Wechselstrom betrieben werden. Aufgrund der Doppelisolierung nach europäischem Standard kann es auch an Steckdosen ohne Erdungskabel betrieben werden.

Für öffentliche Niederspannungs-Versorgungssysteme mit einer Spannung zwischen 220 V und 250 V.

Schaltvorgänge von Elektrogeräten verursachen Spannungsschwankungen. Der Betrieb dieses Gerätes unter ungünstigen Netzstrombedingungen kann sich nachteilig auf den Betrieb anderer Geräte auswirken. Bei einer Netzstromimpedanz von 0,35 Ohm oder weniger ist anzunehmen, dass keine negativen Effekte auftreten. Die für dieses Gerät verwendete Netzsteckdose muss durch eine Sicherung oder einen Schutzschalter mit trägen Auslöseeigenschaften geschützt sein.

ZUSÄTZLICHE SICHERHEITSREGELN

ENB098-1

1. **Lesen Sie diese Betriebsanleitung, um sich mit der Handhabung der Kettensäge vertraut zu machen.**
2. **Vor der ersten Inbetriebnahme der Kettensäge sollten Sie sich deren Arbeitsweise erklären lassen. Falls das nicht möglich ist, üben Sie vor Beginn der Arbeit zumindest das Ablängen von Rundholz auf einem Sägebock.**
3. **Kinder und Jugendliche unter 18 Jahren dürfen die Kettensäge nicht bedienen. Jugendliche über 16 Jahren sind von diesem Verbot ausgenommen, wenn Sie zum Zwecke der Ausbildung unter Aufsicht eines Fachkundigen stehen.**
4. **Das Arbeiten mit der Kettensäge erfordert ein hohes Maß an Aufmerksamkeit. Nur in guter körperlicher Verfassung arbeiten. Führen Sie alle Arbeiten ruhig und sorgfältig aus.**
5. **Arbeiten Sie niemals unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten.**

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

1. **Die Kettensäge wurde eigens für das Sägen von Holz entwickelt. Verwenden Sie sie beispielsweise nicht zum Sägen von Kunststoff oder porösem Beton.**
2. **Verwenden Sie die Kettensäge nur für Arbeiten, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Verwenden Sie sie zum Beispiel nicht zum Heckenschneiden oder Ähnlichem.**
3. **Die Kettensäge darf nicht für Forstarbeiten, d. h. zum Fällen und Entasten von Nutzholz verwendet werden. Die Kabelverbindung gewährleistet dem Bediener nicht die notwendige Beweglichkeit und Sicherheit, die für diese Arbeiten erforderlich ist.**
4. **Die Kettensäge ist nicht für den gewerblichen Gebrauch bestimmt.**
5. **Die Kettensäge nicht überlasten.**

Persönliche Schutzausrüstung

1. **Die Kleidung muss eng anliegen, darf jedoch nicht die Bewegungsfreiheit einschränken.**
2. **Tragen Sie bei der Arbeit folgende Schutzkleidung:**
   - einen geprüften Schutzhelm,
   - wenn mit herabfallenden Ästen oder Ähnlichem zu rechnen ist;
   - Einen Gesichts- oder Augenschutz;Geeigneten Gehörschutz (Gehörschutzkapseln, maßgeschneiderte oder formbare Gehörschutzstöpsel).
   - Oktavbandanalyse auf Anfrage;
   - Schutzhandschuhe aus festem Leder;
   - eine lange Hose aus festem Stoff;
   - eine Sicherheits-Latzhose mit Schnittschutz;

- Sicherheitsschuhe oder -stiefel mit rutschfesten Sohlen,
- Stahlkappen und schnittfestem Futter,
- eine Atemmaske für Arbeiten mit Staubentwicklung (z. B. Sägen von trockenem Holz).

Schutz vor elektrischem Schlag

 .... Die Kettensäge darf nicht bei nassem Wetter oder in feuchter Umgebung verwendet werden, da der Elektromotor nicht wasserdicht ist.

1. **Schließen Sie die Säge nur an eine geerdete Steckdose mit geprüfter Installation an. Prüfen Sie, ob die Netzspannung den Angaben auf dem Typenschild entspricht. Stellen Sie sicher, dass eine 16 A Vorsicherung eingebaut ist. Sägen, die im Freien verwendet werden, müssen über einen Fehlerstrom-Schutzschalter mit maximal 30 mA Auslösestrom ans Netz angeschlossen werden.**

 .... Sollte das Anschlusskabel beschädigt sein, ziehen Sie sofort den Netzstecker.

Sicheres Arbeiten

1. **Vor Arbeitsbeginn sicherstellen, dass die Kettensäge einwandfrei funktioniert und deren Zustand den Sicherheitsbestimmungen entspricht. Stellen Sie insbesondere sicher, dass:**
   - die Kettenbremse ordnungsgemäß funktioniert,
   - die Auslaufbremse ordnungsgemäß funktioniert,
   - die Sägeschiene und der Kettenradschutz ordnungsgemäß angebracht sind,
   - die Kette vorschriftsgemäß geschärft und gespannt ist,
   - das Netzkabel und der Netzstecker nicht beschädigt sind;

Siehe Abschnitt "PRÜFUNGEN".

2. Stellen Sie insbesondere stets sicher, dass das verwendete Verlängerungskabel einen entsprechenden Durchmesser hat (siehe "TECHNISCHE DATEN"). Bei Verwendung einer Kabelrolle sollte das Kabel vollständig abgewickelt werden. Wenn Sie die Säge im Freien verwenden, stellen Sie sicher, dass das verwendete Kabel für den Einsatz im Freien zugelassen und entsprechend gekennzeichnet ist.
3. Kettensäge nicht in der Nähe von entzündlichem Staub oder Gasen betreiben, da der Motor Funken erzeugt. Explosionsgefahr!
4. Arbeiten Sie nur auf stabilem Untergrund und achten Sie dabei auf sicheren Stand. Achten Sie besonders auf Hindernisse (z. B. das Kabel) im Arbeitsbereich. Seien Sie besonders vorsichtig bei Glätte durch Nässe, Eis, Schnee, frisch geschnittenes Holz oder frisch geschälte Rinde. Nicht auf Leitern oder Bäumen mit der Säge arbeiten.
5. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in schrägem Gelände arbeiten, da heranrollende Baumstämme und Äste eine mögliche Gefahr darstellen.
6. Sägen Sie niemals über Schulterhöhe. **(Abb. 1)**
7. Halten Sie beim Einschalten und bei der Arbeit die Kettensäge mit beiden Händen fest. Halten Sie den hinteren Griff mit Ihrer rechten und den vorderen Griff mit Ihrer linken Hand fest. Umfassen Sie die Griffe fest mit Ihren Daumen. Die Sägeschiene und die Kette dürfen beim Einschalten der Säge keine Gegenstände berühren.
8. Säubern Sie den Schnittbereich von Fremdkörpern wie Sand, Steinen, Nägeln, Draht, etc. Fremdkörper beschädigen die Sägeschiene und Sägekette und können zum gefährlichen Rückschlag führen.
9. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie in der Nähe von Drahtzäunen sägen. Sägen Sie nicht in den Zaun, da sonst ein Rückschlagen der Säge möglich ist.
10. Sägen Sie niemals in den Untergrund.
11. Sägen Sie Holzstücke stets einzeln, niemals in Bündeln oder Stapeln.
12. Vermeiden Sie das Sägen von dünnen Ästen und Wurzeln, da sich diese in der Kettensäge verfangen können. Gefahr durch Verlust des Gleichgewichts.
13. Verwenden Sie beim Sägen von Schnittholz eine sichere Auflage (Sägebock).
14. Verwenden Sie die Kettensäge nicht zum Abhebeln oder Wegschaufeln von **Holzstücken und sonstigen Gegenständen**.
15. Kettensäge so führen, dass sich kein Körperteil im **verlängerten Schwenkbereich der Sägekette** befindet (siehe Abbildung). **(Abb. 2)**
16. Aktivieren Sie bei einem Standortwechsel während der Arbeit die Kettenbremse, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen der Sägekette zu vermeiden. Tragen Sie die Kettensäge am vorderen Griff und halten Sie Ihren Finger nicht am Schalter.
17. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn Sie eine Pause einlegen oder die Kettensäge unbeaufsichtigt lassen. Die Kettensäge ist so abzustellen, dass niemand gefährdet werden kann.

Rückschlag

1. Beim Arbeiten mit der Kettensäge kann es zum gefährlichen Rückschlag kommen. Dieser Rückschlag entsteht, wenn die Schienenspitze (insbesondere das obere Viertel) mit Holz oder einem anderen festen Gegenstand in Berührung kommt. Dies führt dazu, dass die Kettensäge in Richtung des Bedieners ausschlägt. **(Abb. 3)**
2. Um einen Rückschlag zu vermeiden, beachten Sie Folgendes:
   - Setzen Sie niemals mit der Schienenspitze zum Schnitt an.
   - Sägen Sie niemals mit der Schienenspitze. Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie bereits begonnene Schnitte fortsetzen.
   - Beginnen Sie den Schnitt mit laufender Sägekette.
   - Die Sägekette stets richtig schärfen. Dabei ist besonders auf die richtige Höhe des Tiefenanschlags zu achten (weitere Informationen siehe "Schärfen der Kette").
   - Niemals mehrere Äste auf einmal durchsägen.

- Achten Sie beim Entasten darauf, dass die Sägeschiene nicht mit anderen Ästen in Berührung kommt.
- Beim Ablängen von angrenzenden Baumstämmen fernhalten. Achten Sie stets auf die Schienenspitze.
- Verwenden Sie einen Sägebock.

Sicherheitseinrichtungen

1. Prüfen Sie vor Arbeitsbeginn immer die Funktionstüchtigkeit der Sicherheitseinrichtungen. Verwenden Sie die Kettensäge nicht, wenn die Sicherheitseinrichtungen nicht ordnungsgemäß funktionieren.

- **Kettenbremse:**
  Die Kettensäge ist mit einer Kettenbremse ausgerüstet, die im Bruchteil einer Sekunde die Sägekette zum Stillstand bringt. Sie wird ausgelöst, wenn der Handschutz nach vorne gedrückt wird. Die Sägekette stoppt innerhalb von 0,15 s, und die Stromzufuhr zum Motor wird unterbrochen.

- **Auslaufbremse: (Abb. 4)**
  Die Säge ist mit einer Auslaufbremse ausgestattet. Sie bewirkt, dass nach dem Loslassen des EIN/AUS-Schalters die Sägekette unmittelbar zum Stillstand kommt. Dies verhindert das gefährliche Nachlaufen der Sägekette nach dem Ausschalten.
  - Der **vordere** und **hintere Handschutz** schützen den Bediener vor Verletzungen durch nach hinten geschleuderte Holzstücke oder durch eine gerissene Sägekette.
  - Die Schalterverriegelung verhindert ein unbeabsichtigtes Einschalten der Kettensäge.
  - Der **Kettenfangbolzen** schützt den Bediener vor Verletzungen, die durch eine abgesprungene oder gerissene Kette entstehen können.

Transport und Aufbewahrung

.... Bei Nichtgebrauch oder zum Transport den Netzstecker ziehen und den mitgelieferten Schienenschutz aufsetzen. Niemals die Kettensäge mit laufender Sägekette tragen oder transportieren.

1. Tragen Sie die Kettensäge nur am vorderen Griff, so dass die Sägeschiene nach hinten zeigt.
2. Bewahren Sie die Kettensäge in einem sicheren, trockenen und abschließbaren Raum, außerhalb der Reichweite von Kindern, auf. Lagern Sie die Kettensäge nicht im Freien.

Wartung

1. Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Einstellungen oder Wartungsarbeiten durchführen.
2. Überprüfen Sie das Stromkabel regelmäßig auf Beschädigungen der Isolierung.
3. Reinigen Sie die Kettensäge regelmäßig.
4. Bei Beschädigungen des Kunststoffgehäuses sofort eine fachgerechte Reparatur veranlassen.
5. Verwenden Sie die Säge nicht, wenn der Ein/Aus-Schalter nicht ordnungsgemäß funktioniert. Lassen Sie diesen fachgerecht reparieren.
6. Es dürfen unter keinen Umständen bauliche Veränderungen an der Kettensäge vorgenommen werden. Sie gefährden hierdurch Ihre Sicherheit.
7. Führen Sie ausschließlich die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Wartungs- oder Reparaturarbeiten durch. Alle darüber hinausgehenden Arbeiten müssen vom DOLMAR Service durchgeführt werden.
8. Verwenden Sie nur Original DOLMAR Ersatzteile und Zubehör, die für Ihr Sägenmodell bestimmt sind. Bei Verwendung von anderen Teilen besteht erhöhte Unfallgefahr.
9. DOLMAR übernimmt keine Haftung für Unfälle oder Schäden, die durch den Einsatz von nicht zugelassenen Sägeschienen, Sägeketten, anderen Ersatzteilen oder Zubehör entstehen. Siehe "Auszug aus der Ersatzteilliste" für Informationen über zugelassene Sägeschienen und -ketten.

Erste Hilfe

.... Arbeiten Sie niemals alleine. Eine weitere Person sollte sich stets in Rufweite befinden.

1. Halten Sie immer einen Verbandskasten zur Hand. Füllen Sie entnommenes Material sofort wieder auf.
2. Wenn Sie bei einem Unfall Hilfe anfordern, geben Sie folgende Angaben durch:
   - Wo ist der Unfall passiert?
   - Was ist passiert?
   - Wie viele Verletzte gibt es?
   - Welche Verletzungen haben diese?
   - Wer meldet den Unfall?

HINWEIS:
Werden Personen mit schlechter Durchblutung zu oft Vibrationen ausgesetzt, kann es zu Schädigungen an Blutgefäßen oder des Nervensystems kommen.

Folgende Symptome können durch Vibrationen an Fingern, Händen oder Handgelenken auftreten: Einschlafen der Körperteile (Benommenheit), Kribbeln, Schmerz, Stechen, Veränderung der Hautfarbe oder Haut.

Falls eines dieser Symptome auftritt, suchen Sie einen Arzt auf!

BEWAHREN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE SORGFÄLTIG AUF.

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

ACHTUNG:

- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Einstellungen oder eine Funktionsprüfung des Werkzeugs vornehmen.

Bedienung des Schalters (Abb. 5)

ACHTUNG:
- Achten Sie vor dem Einstecken des Werkzeugs darauf, dass sich der Ein/Aus-Schalter korrekt bedienen lässt und beim Loslassen auf die Position "OFF" (AUS) zurückkehrt.

Damit der Ein/Aus-Schalter nicht versehentlich betätigt wird, befindet sich am Werkzeug ein Arretierknopf.
Um das Werkzeug zu starten, drücken Sie zuerst den Arretierknopf und betätigen den Ein-/Aus-Schalter.

Lassen Sie zum Ausschalten des Werkzeugs den Ein/Aus-Schalter los.

MONTAGE

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie irgendwelche Arbeiten am Werkzeug vornehmen.

Montage und Demontage der Sägekette

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie die Sägekette einsetzen oder entfernen.
- Tragen Sie während der Montage oder Demontage der Sägekette stets Handschuhe.

1. Um die Sägekette zu entfernen, ziehen Sie den Hebel hoch. **(Abb. 6)**
2. Drücken Sie den Hebel nach unten und drehen Sie ihn gegen den Uhrzeigersinn, um die Mutter zu lösen, bis sich der Kettenradschutz abziehen lässt. (Durch das Herunterdrücken des Hebels passt dieser genau in die Nut der Mutter.)
3. Drehen Sie das Einstellrad gegen den Uhrzeigersinn, um die Kettenspannung zu lockern.
4. Entfernen Sie den Kettenradschutz.
5. Entfernen Sie die Sägekette und die Führungsschiene.
6. Zur Montage der Sägekette führen Sie das eine Ende der Sägekette auf die Oberseite der Führungsschiene und das andere Ende über das Kettenrad. **(Abb. 7)**

Setzen Sie in diesem Fall die Sägekette wie in der Abbildung dargestellt ein, da diese sich in Pfeilrichtung dreht.

7. Setzen Sie die Führungsschiene an der richtigen Stelle auf die Kettensäge.
8. Drehen Sie die Einstellrad gegen den Uhrzeigersinn, um den Spannstift in Pfeilrichtung zu schieben. **(Abb. 8)**
9. Setzen Sie den Kettenradschutz auf die Kettensäge, so dass der Haken auf dessen Rückseite in einer Öffnung an der Kettensäge einrastet und der Spannstift in einer kleinen Öffnung in der Führungsschiene einrastet. **(Abb. 9)**
10. Drücken Sie den Hebel nach unten und drehen ihn dabei ganz im Uhrzeigersinn, um die Mutter anzuziehen. Drehen Sie den Hebel anschließend um ein Viertel gegen den Uhrzeigersinn, um die Mutter leicht zu lösen. **(Abb. 10)**

Einstellen der Kettenspannung

Die Sägekette kann nach vielen Betriebsstunden locker werden. Prüfen Sie daher vor der Inbetriebnahme von Zeit zu Zeit die Kettenspannung.

Ziehen Sie den Hebel nach oben. **(Abb. 11)**

Drücken Sie den Hebel nach unten. Halten Sie den Hebel gedrückt und drehen Sie ihn dabei um ein Viertel gegen den Uhrzeigersinn, um die Mutter leicht zu lösen. (Durch das Herunterdrücken des Hebels passt dieser genau in die Nut der Mutter.) **(Abb. 12)**

Drehen Sie zum Einstellen der Kettenspannung an der Einstellrad. Fassen Sie die Sägekette in der Mitte der Führungsschiene an und heben Sie sie an. Der Abstand zwischen der Führungsschiene und dem Trageriemen sollte ca. 2 - 4 mm betragen. Falls dies nicht der Fall ist, drehen Sie vorsichtig an der Einstellrad, mit der die Führungsschiene gesichert ist. Stellen Sie den Abstand ein. Dabei zeigt die Spitze der Führungsschiene nach oben. **(Abb. 13)**

Halten Sie den Hebel gedrückt und drehen Sie ihn vollständig im Uhrzeigersinn, um die Mutter fest anzuziehen. **(Abb. 14)**

Bringen Sie den Hebel wieder in seine Ausgangsposition. **(Abb. 15)**

ACHTUNG:
- Eine übermäßig hohe Kettenspannung kann zur Beschädigung der Sägekette, zum Verschleiß der Führungsschiene und zum Bruch der Einstellrad führen.
- Die Montage oder Demontage der Sägekette sollte an einem sauberen Ort, frei von Sägemehl und Ähnlichem, erfolgen.

BETRIEB

Schmierung

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie die Sägekette schmieren

Verwenden Sie zur Schmierung der Sägekette und Sägeschiene ein biologisch abbaubares Sägekettenöl mit Haftzusatz. Der Haftzusatz im Sägekettenöl verhindert ein zu schnelles Abschleudern des Öls von der Sägevorrichtung. Die Verwendung von Mineralölen ist nicht zulässig, da dies zu Umweltschäden führt. **(Abb. 16)**

ACHTUNG:
- Haut- und Augenkontakt mit dem Öl vermeiden. Augenkontakt mit Öl führt zu Reizungen. Bei Augenkontakt sofort das betroffene Auge mit klarem Wasser spülen. Danach sofort einen Arzt aufsuchen.
- Verwenden Sie niemals Altöl. Altöl enthält krebserregende Wirkstoffe. Die Verunreinigungen im Altöl führen zu vorzeitigem Verschleiß der Ölpumpe, der Sägeschiene und der Sägekette. Altöl ist umweltschädlich.

- Wenn die Kettensäge das erste Mal mit Kettenöl befüllt wird oder der Tank vorher komplett entleert wurde, dann unbedingt Öl bis zur Unterkante des Einfüllstutzens einfüllen. Ansonsten kann die Ölzufuhr beeinträchtigt werden.

Säubern Sie wie in der Abbildung dargestellt den Bereich um den Öltankverschluss sorgfältig, um zu verhindern, dass Schmutz in den Öltank eindringt. **(Abb. 17)**

Schrauben Sie den Öltankverschluss ab und füllen Sie bis zur Unterkante des Einfüllstutzens Öl ein.

Schrauben Sie den Öltankverschluss wieder fest auf.

Wischen Sie eventuell übergelaufenes Kettenöl sorgfältig ab.

Bei der ersten Inbetriebnahme der Kettensäge kann es bis zu zwei Minuten dauern, bis das Sägekettenöl beginnt, die Sägevorrichtung zu schmieren. Lassen Sie die Säge so lange ohne Last laufen (siehe "PRÜFUNGEN").

Der Tankinhalt (200 ml) reicht für eine Betriebsdauer von etwa 30 Minuten.

PRÜFUNGEN

Führen Sie vor Arbeitsbeginn die folgenden Prüfungen durch:

Überprüfung der Kettenspannung (Abb. 18)

WARNUNG:
- Ziehen Sie immer den Netzstecker, bevor Sie die Kettenspannung überprüfen und tragen Sie Schutzhandschuhe.

Die richtige Spannung der Sägekette ist dann gegeben, wenn die Sägekette an der Schienenunterseite anliegt und sich von Hand leicht ca. 2 - 4 mm von der Sägeschiene abheben lässt.

Überprüfen Sie die Kettenspannung häufig, da sich neue Sägeketten längen. Eine zu lockere Kette kann abspringen. Unfallgefahr!

Wenn die Kette zu locker ist: Spannen Sie die Kette wieder wie unter "Einstellen der Kettenspannung" beschrieben.

Überprüfen des Ein/Aus-Schalters

ACHTUNG:
Ziehen Sie stets den Stecker, bevor Sie den Ein/Aus-Schalter überprüfen. Ein Einrasten des Ein/Aus-Schalters in der Position ON ist verboten.

Der Ein/Aus-Schalter darf sich erst dann drücken lassen, nachdem Sie den Arretierknopf gedrückt haben.

In gedrückter Stellung darf der Ein/Aus-Schalter nicht klemmen. Nach dem Loslassen muss der Ein/Aus-Schalter automatisch in die Position OFF zurückgehen, und der Arretierknopf muss ausrasten. **(Abb. 19)**

Überprüfen der Kettenbremse

HINWEIS:
- Wenn die Kettensäge nicht anläuft, muss die Kettenbremse gelöst werden. Ziehen Sie den Handschutz kräftig nach hinten, bis er fühlbar einrastet.

Halten Sie beim Einschalten die Kettensäge mit beiden Händen fest. Halten Sie die rechte Hand am hinteren Griff und die linke Hand am vorderen Griff. Die Schiene und Kette dürfen keine Gegenstände berühren.

Drücken Sie zunächst den Arretierknopf, danach den Ein/Aus-Schalter. Die Sägekette läuft sofort an.

Drücken Sie den Handschutz mit dem Handrücken nach vorne. Die Sägekette muss sofort zum Stillstand kommen. **(Abb. 20)**

ACHTUNG:
- Sollte die Sägekette bei dieser Prüfung nicht sofort zum Stillstand kommen, darf die Säge auf keinen Fall in Betrieb genommen werden. Suchen Sie eine DOLMAR Fachwerkstatt auf.

Überprüfen der Auslaufbremse
Schalten Sie die Kettensäge ein.

Lassen Sie den Ein/Aus-Schalter ganz los. Die Sägekette muss innerhalb einer Sekunde zum Stillstand kommen.

ACHTUNG:
- Sollte die Sägekette während dieser Prüfung nicht innerhalb einer Sekunde zum Stillstand kommen, darf die Säge nicht in Betrieb genommen werden. Suchen Sie eine DOLMAR Fachwerkstatt auf.

Überprüfung der Kettenschmierung (Abb. 21)
Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn den Ölstand im Tank und die Ölzufuhr.

Sie können den Ölstand im Sichtfenster wie in der Abbildung dargestellt ablesen.

So prüfen Sie die Ölzufuhr:

Starten Sie die Kettensäge.

Halten Sie die laufende Kettensäge ca. 15 cm über einen Baumstumpf oder den Boden. Bei ausreichender Schmierung bildet sich eine leichte Ölspur durch das abspritzende Öl. Achten Sie auf die Windrichtung und setzen Sie sich nicht unnötig dem Schmierölnebel aus.

ACHTUNG:
- Wenn sich keine Ölspur bildet, nehmen Sie die Säge nicht in Betrieb. Ansonsten wird die Lebensdauer der Sägekette verkürzt. Überprüfen Sie den Ölstand. Reinigen Sie die Ölführungsnut und die Öleintrittsbohrung in der Sägeschiene (siehe "WARTUNG").

ARBEITEN MIT DER KETTENSÄGE

Ablängen
Bei Ablängschnitten die Zackenleiste wie in der Abbildung dargestellt an das zu schneidende Holz ansetzen. **(Abb. 22)**

Mit laufender Kettensäge in das Holz sägen. Die Säge dabei am hinteren Griff hochziehen und am vorderen Griff führen. Verwenden Sie die Zackenleiste als Drehpunkt.

Setzen Sie mit leichtem Druck auf den vorderen Griff nach. Ziehen Sie dabei die Säge etwas zurück. Die Zackenleiste tiefer ansetzen und erneut den hinteren Griff hochziehen.

Wenn Sie mehrere Schnitte durchführen, schalten Sie die Kettensäge zwischen den Schnitten aus.

ACHTUNG:
- Beim Schneiden mit der Schienenoberseite kann die Säge in Ihre Richtung ausschlagen, wenn die Sägekette einklemmt. Deshalb sollten Sie mit der Schienenunterseite sägen, da dann die Säge vom Körper weggezogen wid. **(Abb. 23)**

Schneiden Sie Holz unter Spannung zuerst auf der Druckseite (A) ein. Sägen Sie dann den Trennschnitt auf der Zugseite (B). So vermeiden Sie ein Einklemmen der Sägeschiene. **(Abb. 24)**

Entasten

ACHTUNG:
- Entastungsarbeiten dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden. Es droht Verletzungsgefahr durch Rückschlag.

Beim Entasten sollte die Kettensäge möglichst am Stamm abgestützt werden. Sägen Sie nicht mit der Schienenspitze, da dies zum Rückschlag führen kann.

Unbedingt auf unter Spannung stehende Äste achten. Freihängende Äste nicht von unten durchtrennen.

Führen Sie Entastungsarbeiten niemals auf dem liegenden Stamm stehend durch.

Stech- und Längsschnitte

ACHTUNG:
- Stech- und Längsschnitte dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden. Verletzungsgefahr durch Rückschlag.

Setzen Sie Längsschnitte in einem möglichst flachen Winkel an. Gehen Sie dabei besonders vorsichtig vor, da die Zackenleiste nicht verwendet werden kann. **(Abb. 25)**

Fällen

ACHTUNG:
- Fällarbeiten dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden. Diese Arbeiten sind gefährlich.

Beachten Sie die lokalen Vorschriften, wenn Sie einen Baum fällen möchten. **(Abb. 26)**

- Vor Beginn des Fällens sicherstellen, dass
  (1) sich im Fällbereich nur Personen aufhalten, die mit den Fällarbeiten beschäftigt sind,
  (2) alle beteiligten Personen an beiden Seiten der Fällachse in einem Winkel von etwa 45 ° ungehindert zurückweichen können. Erhöte Stolpergefahr durch Elektrokabel beachten,
  (3) der Stammfuß frei von Fremdkörpern, Wurzeln und Ästen ist,
  (4) sich in Fallrichtung in einer Entfernung von 2 1/2 Baumlängen weder Personen noch Gegenstände befinden.
- Beachten Sie bei jedem Baum Folgendes:
  - Neigungsrichtung,
  - lose oder trockene Äste,
  - Baumhöhe,
  - natürlichen Überhang,
  - ob der Baum faul ist.
- Beachten Sie die Windgeschwindigkeit und -richtung. Führen Sie bei stärkeren Windböen keine Fällarbeiten durch.
- Beschneiden der Wurzelanläufe: Beginnen Sie mit dem größten Wurzelanlauf. Führen Sie zunächst den senkrechten und danach den waagerechten Schnitt durch. **(Abb. 27)**
- Fallkerb schneiden: Der Fallkerb gibt dem Baum die Fallrichtung und Führung. Er wird auf der Seite angelegt, zu der der Baum fallen soll. Fallkerb möglichst bodennah anlegen. Sägen Sie zuerst den waagerechten Schnitt bis auf eine Tiefe von 1/5 -1/3 des Stammdurchmessers. Fallkerb nicht zu groß sägen. Sägen Sie dann den schrägen Schnitt.
- Schneiden Sie Fallkerbkorrekturen auf der ganzen Breite nach. **(Abb. 28)**
- Legen Sie den Fällschnitt etwas höher als die Fallkerbsohle an. Der Fällschnitt muss genau waagerecht ausgeführt werden. Lassen Sie vor dem Fallkerb ca. 1/10 des Stammdurchmessers als Bruchleiste stehen.
  Die Bruchleiste im nicht durchtrennnten Stamm dient als Scharnier. Sie darf auf keinen Fall durchtrennt werden, da sonst der Baum unkontrolliert fällt. Setzen Sie rechtzeitig Keile in den Fällschnitt.
- Der Fällschnitt darf nur mit Keilen aus Kunststoff oder Aluminium gesichert werden. Die Verwendung von Eisenkeilen ist verboten.
- Nur seitwärts vom fallenden Baum aufhalten. In einem Winkel von 45 ° nach hinten vom fallenden Baum entfernen (siehe Abbildung " Fällbereich "). Achten Sie dabei auf fallende Äste.

WARTUNG

ACHTUNG:
- Schalten Sie das Werkzeug stets aus und ziehen Sie den Stecker, bevor Sie Inspektionen oder Wartungsarbeiten am Werkzeug vornehmen.
- Tragen Sie während der Inspektion oder Wartung immer Handschuhe.

Führen Sie die unten aufgeführten Wartungsarbeiten in regelmäßigen Abständen durch. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt wurden.

Sie dürfen nur Wartungsarbeiten durchführen, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Alle darüber hinausgehende Arbeiten müssen von einer DOLMAR Fachwerkstatt durchgeführt werden.

Reinigen der Kettensäge

Reinigen Sie die Säge regelmäßig mit einem sauberen Tuch. Besonders die Griffe müssen frei von Öl sein.

Überprüfen des Kunststoffgehäuses

Führen Sie regelmäßig eine Sichtprüfung aller Gehäuseteile durch. Sollten Gehäuseteile beschädigt sein, veranlassen Sie sofort eine fachgerechte Reparatur in einer DOLMAR Fachwerkstatt.

Schärfen der Sägekette

ACHTUNG:
- Bei allen Arbeiten an der Kettensäge unbedingt den Netzstecker ziehen und Schutzhandschuhe tragen. **(Abb. 29)**

Die Sägekette schärfen, wenn:
- mehlige Sägespäne beim Sägen von feuchtem Holz entstehen,
- die Sägekette auch bei stärkerem Druck nur mühevoll ins Holz zieht,
- die Schnittkante sichtbar beschädigt ist,
- die Säge im Holz einseitig nach links oder rechts verläuft. Die Ursache hierfür liegt in einer ungleichmäßigen Schärfung der Sägekette oder in einer einseitigen Beschädigung.

Schärfen Sie die Sägekette häufig, aber entfernen Sie dabei nur wenig Material.
Für das einfache Nachschärfen genügen meist zwei bis drei Feilenstriche. Lassen Sie nach mehrmaligem Schärfen die Sägekette in einer DOLMAR Fachwerkstatt nachschärfen.

Schärfkriterien:
Gilt für Modell ES-33A, ES-38A
- Alle Hobelzähne müssen gleich lang (Größe a) sein. Verschieden hohe Hobelzähne verursachen einen rauen Kettenlauf und können zum Kettenriss führen.
- Sägekette nicht erneut schärfen, wenn die Mindestlänge der Hobelzähne von 3 mm erreicht ist. Sie müssen dann eine neue Sägekette montieren.
- Die Spandicke wird durch den Abstand zwischen dem Tiefenanschlag (runde Nase) und der Schnittkante bestimmt. Die besten Schnittergebnisse werden durch einen Abstand von 0,5 mm zwischen der Schnittkante und dem Tiefenanschlag erzielt. **(Abb. 30)**

WARNUNG:
- Ein zu großer Abstand erhöht die Rückschlaggefahr.

- Der Schärfwinkel von 30 ° muss bei allen Hobelzähnen gleich sein. Unterschiedliche Winkel verursachen einen rauen, ungleichmäßigen Kettenlauf, führen zu vorzeitigem Verschleiß und zum Kettenbruch.
- Der Brustwinkel des Hobelzahnes von 80 ° wird durch die Eindringtiefe der Rundfeile bestimmt. Wenn die vorgeschriebene Feile richtig geführt wird, ergibt sich der korrekte Brustwinkel automatisch. **(Abb. 31)**

Gilt für Modell ES-42A
- Alle Hobelzähne müssen gleich lang (Größe a) sein. Verschieden hohe Hobelzähne verursachen einen rauen Kettenlauf und können zum Kettenriss führen.
- Sägekette nicht erneut schärfen, wenn die Mindestlänge der Hobelzähne von 3 mm erreicht ist. Sie müssen dann eine neue Sägekette montieren.
- Die Spandicke wird durch den Abstand zwischen dem Tiefenanschlag (runde Nase) und der Schnittkante bestimmt. Die besten Schnittergebnisse werden durch einen Abstand von 0,65mm (,025”) zwischen der Schnittkante und dem Tiefenanschlag erzielt. **(Abb. 32)**

WARNUNG:
- Ein zu großer Abstand erhöht die Rückschlaggefahr.

- Der Schärfwinkel von 30 ° muss bei allen Hobelzähnen gleich sein. Unterschiedliche Winkel verursachen einen rauen, ungleichmäßigen Kettenlauf, führen zu vorzeitigem Verschleiß und zum Kettenbruch.
- Der Brustwinkel des Hobelzahnes von 85 ° wird durch die Eindringtiefe der Rundfeile bestimmt. Wenn die vorgeschriebene Feile richtig geführt wird, ergibt sich der korrekte Brustwinkel automatisch. **(Abb. 33)**

Feile und Feilenführung (Abb. 34 - 36)
- Verwenden Sie zum Schärfen eine Spezial-Sägekettenrundfeile (optionales Zubehör) mit einem Durchmesser von 4,5 mm (Gilt für Modell ES-33A, ES-38A) oder 4,0 mm (Gilt für Modell ES-42A). Normale Rundfeilen sind nicht geeignet.
- Die Feile sollte nur im Vorwärtsstrich in das Material greifen. Beim Zurückführen die Feile vom Material abheben.
- Schärfen Sie den kürzesten Hobelzahn zuerst. Die Länge dieses Zahnes ist dann das Anschlagmaß für alle anderen Hobelzähne der Sägekette.
- Führen Sie die Feile wie in der Abbildung dargestellt.
- Ein Feilenhalter (optionales Zubehör) erleichtert die Feilenführung. Er besitzt Markierungen für den korrekten Schärfwinkel von 30 ° (Markierungen parallel zur Sägekette ausrichten) und begrenzt die Eindringtiefe (4/5 des Feilendurchmessers).
- Nach dem Nachschärfen der Sägekette die Höhe des Tiefenanschlags mit der Kettenmesslehre (optionales Zubehör) prüfen.
- Entfernen Sie jeglichen Überstand, auch wenn noch so gering, mit einer Spezial-Flachfeile (optionales Zubehör).
- Runden Sie den Tiefenanschlag vorne wieder ab.

Reinigen der Sägeschiene und Schmieren des Umlenksterns

ACHTUNG:
- Bei dieser Arbeit unbedingt Schutzhandschuhe tragen. Verletzungsgefahr an Graten. **(Abb. 37)**

Die Laufflächen der Sägeschiene regelmäßig auf Beschädigungen überprüfen. Diese mit geeignetem Werkzeug reinigen und falls notwendig entgraten.

Bei intensiver Nutzung der Kettensäge das Lager des Umlenksterns mindestens einmal wöchentlich nachschmieren. Reinigen Sie die 2 mm große Öffnung an der Sägeschienenspitze vor dem Nachschmieren sorgfältig und pressen Sie eine geringe Menge Mehrzweckfett (optionales Zubehör) in die Öffnung ein.

Reinigen der Ölführung (Abb. 38)
- Reinigen Sie die Ölführungsnut und die Öleintrittsbohrung der Sägeschiene in regelmäßigen Abständen.

Reinigen des Ölfilters an der Öleintrittsbohrung

Während des Betriebs können sich Feinstaub oder Fremdkörper im Ölfilter an der Öleintrittsbohrung ablagern.

Feinstaub oder Fremdkörper im Ölfilter können den Öldurchfluss beeinträchtigen und somit zu einer unzureichenden Schmierung der gesamten Sägekette führen.

Wenn die Ölversorgung an der Spitze der Führungsschiene unzureichend ist, reinigen Sie den Filter wie folgt beschrieben.

Ziehen Sie den Netzstecker. Entfernen Sie den Kettenradschutz und die Sägekette (siehe Abschnitt "Montage und Demontage der Sägekette").

Lösen Sie die Spannmutter mithilfe eines Schlitz-Schraubendrehers mit einem dünnen Schaft oder Ähnlichem. **(Abb. 39)**

Nehmen Sie den Filter aus der Sägekette und entfernen Sie Feinstaub oder Fremdkörper.

Wenn der Filter sehr stark verschmutzt ist, ersetzen Sie diesen.

Schließen Sie das Werkzeug an. **(Abb. 40)**

Betätigen Sie den Ein/Aus-Schalter, um Feinstaub oder Fremdkörper aus der Öleintrittsbohrung zu spülen, indem Sie das Kettenöl ablassen.

Ziehen Sie den Netzstecker. **(Abb. 41)**

Setzen Sie den gereinigten Ölfilter in die Öleintrittsbohrung ein. Wenn der Filter sehr stark verschmutzt ist, ersetzen Sie diesen. **(Abb. 42)**

Setzen Sie die Spannmutter mit der richtigen Seite nach oben wie in der Abbildung dargestellt in die Öleintrittsbohrung ein, um den Filter zu sichern. Wenn die Spannmutter so verformt ist, dass der Filter nicht mehr gesichert werden kann, ersetzen Sie diese.

Bringen Sie den Kettenradschutz und die Sägekette erneut am Werkzeug an. **(Abb. 43)**

Neue Sägeketten

Verwenden Sie zwei bis drei Sägeketten wechselweise, damit sich Sägekette, Kettenrad und Laufflächen der Sägeschiene gleichmäßig abnutzen.

Wenden Sie beim Kettenwechsel die Sägeschiene, um ein gleichmäßiges Abnutzen der Sägeschienennut zu erreichen.

ACHTUNG:

- Nur für diese Säge zugelassene Ketten und Schienen verwenden (siehe "TECHNISCHE ANGABEN").

Bevor Sie eine neue Sägekette auflegen, überprüfen Sie den Zustand des Kettenrades. **(Abb. 44)**

ACHTUNG:

- Ein eingelaufenes Kettenrad führt an einer neuen Kette zu Beschädigungen. Lassen Sie das Kettenrad unbedingt auswechseln.

Setzen Sie beim Wechsel des Kettenrades immer einen neuen Sicherungsring ein.

Wartung der Ketten- und Auslaufbremse

Die Bremssysteme sind sehr wichtige Sicherheitseinrichtungen. Wie alle anderen Teile der Kettensäge sind sie bis zu einem gewissen Grad Verschleiß ausgesetzt. Sie müssen regelmäßig von einer DOLMAR Fachwerkstatt überprüft werden. Diese Maßnahme dient Ihrer persönlichen Sicherheit.

Aufbewahrung des Werkzeugs

Biologisch abbaubares Sägekettenöl ist nur begrenzt haltbar. Nach einer Frist von zwei Jahren ab dem Herstelldatum neigen Bio-Öle zu Verklebungen und verursachen dadurch Schäden an der Ölpumpe und den Öl führenden Bauteilen.

- Vor einer längeren Außerbetriebnahme den Öltank entleeren und anschließend mit einer geringen Menge Motoröl (SAE 30) befüllen.
- Lassen Sie die Kettensäge einige Zeit laufen lassen, damit alle Rückstände des Bio-Öls aus dem Tank, Ölleitungssystem und Sägevorrichtung gespült werden.

Wenn die Kettensäge außer Betrieb genommen wird, laufen noch einige Zeit geringe Mengen von Kettenöl aus. Dies ist normal und deutet nicht auf einen Fehler hin.

Bewahren Sie die Kettensäge auf einer geeignete Unterlage auf.

Für erneute Inbetriebnahme wieder frisches BIOTOP Sägekettenöl einfüllen.

Um die SICHERHEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT des Produkts zu gewährleisten, müssen Reparaturen, Wartungsarbeiten und Einstellungen nur von einer DOLMAR-Fachwerkstatt ausgeführt werden. Verwenden Sie nur DOLMAR-Original Ersatzteile.

STÖRUNGSSUCHE

Störung	System	Beobachtung	Ursache
Säge arbeitet nicht	gesamt	Elektromotor läuft nicht	keine Stromversorgung Kabel defekt Kettenbremse ausgelöst Netzsicherung ausgelöst
Mangelnde Leistung	Kohlebürsten	geringe Durchzugskraft	Kohlebürsten verschlissen
Keine Kettenschmierung	Öltank, Ölpumpe	kein Kettenöl an der Sägekette	Öltank leer Ölführungsnut verschmutzt
Kettenbremse	Bremse	Sägekette steht nicht schlagartig	Bremsband verschlissen
Auslaufbremse	Bremse	Sägekette läuft nach	Kohlebürsten verschlissen

PERIODISCHE WARTUNGS- UND PFL EGEHINWEISE

Für eine lange Lebensdauer sowie zur Vermeidung von Schäden und zur Sicherstellung der vollen Funktion der Sicher heits -einrichtungen, müssen die nachfolgend beschriebenen Wartungsarbeiten regelmäßig durchgeführt werden. Garantieansprüche werden nur dann anerkannt, wenn diese Arbeiten regelmäßig und ordnungsgemäß ausgeführt wurden. Bei Nichtbeachtung besteht Unfallgefahr!

Benutzer von Elektromotorsägen dürfen nur Wartungs- und Pfl egearbeiten durchführen die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind. Darüber hinausgehende Arbeiten dürfen nur von einer DOLMARFachwerkstatt ausgeführt werden.

Allgemein	Gesamte Elektrosäge	Regelmäßig äußerlich reinigen.
	Kunststoffgehäuse	Auf Brüche und Risse überprüfen. Bei Beschädigungen umgehend fachgerechte Reparatur veranlassen.
	Sägekette	Regelmäßig nachschärfen. Rechtzeitig erneuern.
	Sägeschiene	Nach gewisser Zeit drehen, damit die belasteten Lauffl ächen gleichmäßig abnutzen. Rechtzeitig erneuern.
	Kettenrad	Rechtzeitig in der Fachwerkstatt wechseln lassen.
	Kettenbremse	Regelmäßig in der Fachwerkstatt überprüfen lassen.
	Auslaufbremse	Regelmäßig in der Fachwerkstatt überprüfen lassen.
Vor jeder Inbetriebnahme	Sägekette	Auf Beschädigungen und Schärfe überprüfen. Kettenspannung kontrollieren.
	Sägeschiene	Auf Beschädigungen überprüfen, ggf. entgraten.
	Kettenschmierung	Funktionsprüfung.
	Kettenbremse	Funktionsprüfung.
	Auslaufbremse	Funktionsprüfung.
	EIN/AUS-Schalter	Funktionsprüfung.
	Anschlusskabel	Bei Beschädigung in der Fachwerkstatt erneuen lassen.
	Öltankverschluss	Auf Dichtigkeit überprüfen.
Nach jeder Außerbetrieb-nahme	Sägeschiene	Öleintrittsbohrung reinigen.
	Schienenaufnahme	Reinigen, insbesondere die Ölführungsnut.
Lagerung	Kettenöltank	Entleeren.
	Sägekette und -schiene	Demontieren, reinigen und leicht einölen. Führungsnut der Sägeschiene reinigen.
	Gesamte Elektrosäge	Sicher in einem trockenem Raum lagern. Nach längerer Lagerung die Elektrosäge in einer Fachwerkstatt überprüfen lassen (restliches Öl kann harzig werden und das Ventil der Ölpumpe verstopfen).

WERKSTATTSERVICE, ERSATZTEILE UND GARANTIE

Wartung und Reparaturen

Die Wartung und die Instandsetzung von modernen Elektromotoren sowie sicherheitsrelevanten Baugruppen erfor dern eine qualifi zierte Fachausbildung und eine mit Spezialwerkzeugen und Testgeräten ausgestattete Werkstatt.

DOLMAR empfi ehlt daher, alle nicht in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Ar beiten von einer DOLMAR Fachwerkstatt ausführen zu lassen.

Der Fachmann verfügt über die erforderliche Ausbildung, Erfahrung und Ausrüstung, Ihnen die jeweils kostengünstigste Lösung zugänglich zu machen und hilft Ihnen mit Rat und Tat weiter.

Bitte entnehmen Sie die nächstgelegene Fachwerkstatt dem beigefügtem Serviceverzeichnis.

Ersatzteile

Der zuverlässige Dauerbetrieb und die Sicherheit Ihres Gerätes hängt auch von der Qualität der verwendeten Ersatzteile ab. Nur ORIGINAL DOLMAR-Ersatzteile verwenden, gekennzeichnet durch:

Nur die Originalteile stammen aus der Produktion des Gerätes und garantieren daher höchstmögliche Qualität in Material, Maßhaltigkeit, Funktion und Sicherheit.

Original Ersatz- und Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler. Er verfügt auch über die notwendigen Ersatzteillisten, um die benötigten Ersatzteilnummern zu er mit teln und wird laufend über De tail ver besserungen und Neuerungen im Er satz teilangebot informiert.

Bitte beachten Sie auch, dass bei der Verwendung von nicht Original DOLMAR Teilen eine Garantieleistung durch DOLMAR nicht möglich ist.

GARANTIE

DOLMAR garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt die Kosten für eine Nachbesserung durch Auswechseln der schadhaften Teile im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern, die innerhalb der Garantiezeit nach dem Verkaufstag auftreten.

Bitte beachten Sie, dass in einigen Ländern spezifi sche Garantiebedingungen gültig sind. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Garantie verantwortlich.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für fol gende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung.
- Unterlassung von notwendigen War tungs- und Reinigungsarbeiten.
- Verschleiß durch normale Abnutzung.
- Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze.
- Verwendung von nicht zugelassenen Sägeschienen und Ketten.
- Verwendung nicht zugelassener Schienen- und Kettenlängen.
- Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch oder Unglücksfall.
- Überhitzungsschaden auf Grund verschmutzter Kühlluftzufuhr am Motorgehäuse.
- Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Original DOLMAR Teile, soweit schadensverursachend.
- Verwendung ungeeigneter oder über lagerter Betriebsstoffe.
- Schäden, die auf Einsatzbedingungen aus dem Vermietgeschäft zurückzuführen sind.
- Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.

Reinigungs-, Pfl ege- und Einstellarbei ten werden nicht als Garantieleistung anerkannt. Jegliche Garantiearbeiten sind von einem DOLMAR Fachhändler auszuführen.

GARANTIE (nur für Deutschland und Österreich)

DOLMAR garantiert eine einwandfreie Qualität und übernimmt, unbeschadet der gesetzlichen Gewährleistung, im Falle von Material- oder Herstellungsfehlern Garantie. Die Garantiezeit beträgt bei ausschließlich privater Nutzung 24 Monate und bei gewerblich / berufl ichem Gebrauch oder bei Einsatz im Vermietgeschäft 12 Monate.

Die gewährte Garantie hat nur in Deutschland und Österreich Gültigkeit.

Jegliche Garantiearbeiten werden durch einen DOLMAR-Fachhändler bzw. einer DOLMAR Service-Werkstatt ausgeführt. Hierbei behalten wir uns das Recht auf eine zweimalige Nachbesserung, bei gleichem Fehler, vor. Schlägt eine Nachbesserung fehl oder ist diese unmöglich, kann das Gerät gegen ein gleichwertiges Gerät getauscht werden. Ist auch der Austausch erfolglos oder unmöglich besteht die Möglichkeit der Wandlung.

Normaler Verschleiß, natürliche Alterung, unsachgemäße Nutzung sowie Reinigungs,- Pfl ege- und Einstellarbeiten unterliegen generell nicht der Garantie. Der Garantieanspruch muss durch einen maschinell erstellten Original-Kaufbeleg nachgewiesen werden. Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Verkäufer. Er ist als Verkäufer des Produktes für die Gewährleistung verantwortlich.

Betriebs- und Nutzungsbedingt unterliegen einige Bauteile, auch bei bestimmungsgemäßem Gebrauch, einem normalen Verschleiß und müssen gegebenenfalls rechtzeitig ersetzt werden.

Dazu gehören bei einer Kettensäge mit Elektromotor: Sägekette und Sägeschiene, Rutschkupplung, Kupplungstrommel und Ritzel, Kohlebürsten, Ein-/ Ausschalter, Ölpumpe.

Wir bitten um Ihr Verständnis, dass für fol gende Schadensursachen keine Garantie übernommen werden kann:

Nichtbeachtung der Betriebsanleitung. Unterlassung von notwendigen War tungs- und Reinigungsarbeiten. Offensichtliche Überlastung durch anhaltende Überschreitung der Leistungsobergrenze. Verwendung von nicht zugelassenen Sägeschienen und Ketten. Verwendung nicht zugelassener Schienen- und Kettenlängen. Gewaltanwendung, unsachgemäße Behandlung, Mißbrauch oder Unglücksfall. Überhitzungsschaden auf Grund verschmutzter Kühlluftzufuhr am Motorgehäuse. Verwendung ungeeigneter Ersatzteile bzw. nicht Original DOLMAR Teile, soweit schadensverursachend. Verwendung ungeeigneter oder über lagerter Betriebsstoffe. Eingriffe nicht sachkundiger Personen oder unsachgemäße Instandsetzungsversuche.

ZUBEHÖR

- Sägekette
- Schienenschutz
- Führungsschiene komplett
- Kettenanschlag
- Rundfeile 4,5 mm
- Rundfeile 4,0 mm
- Flachfeile
- Feilenhalter mit 4,5 mm Feile
- Feilenhalter mit 4,0 mm Feile
- Feilengriff
- 1 l BIOTOP Sägekettenöl
- 5 l BIOTOP Sägekettenöl
- Mehrzweckfett
- Fettpresse

ITALIANO

Componenti della motosega

1. Impugnatura posteriore
2. Grilletto interruttore
3. Tappo serbatoio olio
4. Impugnatura anteriore
5. Paramano anteriore
6. Barra di guida
7. Catena
8. Leva
9. Carter pignone
10. Vetro spia olio
11. Protezione posteriore
12. Artigli
13. Sicura
14. Perno fermacatena
15. Copribarra

Spiegazione della vista generale

1. Sicura
2. Grilletto interruttore
3. Premere
4. Allentare
5. Carter pignone
6. Ghiera di regolazione
7. Perno di regolazione
8. Gancio
9. Foro
10. Foro piccolo
11. Serrare
12. Leva
13. Bassa
14. Alta
15. Barra di guida
16. Catena
17. Tappo serbatoio olio
18. Paramano
19. Blocco
20. Sblocco
21. Vetro spia
22. Artigli
23. Area di abbattimento
24. Canale di lubrificazione
25. Foro di lubrificazione
26. Dado
27. Cacciavite a testa piatta
28. Filtro
29. Pignone

DATI TECNICI

Modello		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Velocità max. catena (m/s)		13,3		
Lunghezza di taglio		300 mm	350 mm	400 mm
Catena	Tipo	90SG		91VG
	Passo	3/8 pollice		
Livello medio di potenza acustica L WA dB (A) conforme a EN 50144 -1 1)		105,3		
Livello medio di pressione sonora L pA dB (A) sul luogo di lavoro conforme a EN 50144 -1 1)		92,3		
Accelerazione vibrazioni a h,w av conforme a ISO 50144-2-13 1) - Impugnatura anteriore m/s^2		3,4		3,9
- Impugnatura posteriore m/s^2		4,0		4,5
Pompa dell'olio		Automatica		
Capacità serbatoio dell'olio (l)		0,20		
Trasmissione		Diretta		
Freno catena		Manuale		
Freno motore		Meccanico		
Lunghezza (senza barra di guida)		436 mm		
Peso		3,8 kg		
Prolunga (opzionale)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max., 3 x 1,5 mm^2		

1) I dati indicano un peso equivalente per il funzionamento a pieno carico e alla velocità massima.

- Le caratteristiche tecniche riportate di seguito sono soggette a modifiche senza preavviso a seguito del nostro programma continuo di ricerca e sviluppo.
- Nota: le caratteristiche tecniche possono differire da paese a paese.

Simboli END218-1

L'elenco seguente riporta i simboli utilizzati per l'utensile. È importante conoscerne il significato prima di utilizzare l'utensile.


.... Leggere il manuale di istruzioni attenendosi alle avvertenze e alle prescrizioni di sicurezza.


.... ISOLAMENTO DOPPIO


.... Attenzione: si richiede un'attenzione speciale!

.... Attenzione: nell'eventualità che il cavo venga danneggiato, scollegare immediatamente l'alimentazione!

.... Attenzione: contraccolpo!

.... Proteggere da pioggia e umidità!

.... Indossare elmetto, occhiali protettivi e cuffie antirumore!

.... Indossare guanti protettivi!

.... Scollegare la spina!

.... Pronto soccorso

.... Riciclaggio

.... Marchio CE

.... Lunghezza di taglio massima consentita

.... Direzione della catena

.... Olio catena

.... Freno catena disinnestato/innestato

.... Vietato!

Uso previsto

L'utensile è concepito per il taglio di legname e tronchi.

Alimentazione

L'utensile deve essere collegato a una presa di corrente con la stessa tensione di quella indicata sulla targhetta e può funzionare soltanto con corrente alternata monofase. Esso ha un doppio isolamento in osservanza alle norme europee, per cui può essere usato con prese di corrente sprovviste della messa a terra.

Per reti elettriche a bassa tensione tra 220 V e 250 V.

L'accensione e lo spegnimento di apparecchiature elettriche provoca oscillazioni della tensione. Il funzionamento del presente dispositivo in condizioni diverse da quelle consigliate può provocare interferenze nel funzionamento di altre apparecchiature. Non dovrebbero presentarsi problemi con un'impedenza di rete pari o inferiore a 0,35 Ohm. La presa di corrente a cui viene collegato il presente dispositivo deve essere protetta da un fusibile o interruttore di protezione avente un ritardo di scatto lento.

REGOLE DI SICUREZZA AGGIUNTIVE

ENB098-1

1. **Prima dell'uso, leggere il manuale di istruzioni relativamente al funzionamento della motosega.**
2. **Al primo utilizzo dell'utensile, fare in modo di ricevere istruzioni sul funzionamento. Nel caso non sia possibile, fare una prova di taglio appoggiando un ceppo di legno su un cavalletto.**
3. **L'uso della motosega non è consentito ai minori di 18 anni. Tale restrizione non si estende agli operatori con un'età superiore a 16 anni intenti in una preparazione svolta sotto la supervisione di un esperto.**
4. **L'utilizzo della motosega richiede molta concentrazione. Non utilizzare la motosega quando non si è in buone condizioni fisiche! Eseguire il lavoro con calma e precisione.**
5. **Non utilizzare l'utensile quando si è sotto l'influenza di alcool, droghe o farmaci.**

Uso corretto

1. **La motosega è concepita esclusivamente per il taglio di legname. Non utilizzarla per tagliare altri materiali come plastica o calcestruzzo.**
2. **Utilizzare la motosega esclusivamente per le operazioni descritte nel presente manuale. Ad esempio, non utilizzarla per tagliare siepi o operazioni simili.**
3. **Non utilizzare la motosega per lavori forestali, come l'abbattimento di alberi e la sramatura di tronchi in posizione verticale. Infatti, il cavo della motosega non consente all'operatore la mobilità e la sicurezza richieste per questo tipo di lavori.**
4. **La motosega non è progettata per un uso commerciale.**
5. **Non sovraccaricare la motosega.**

Dispositivi di protezione individuale

1. **L'abbigliamento deve essere aderente, ma non tale da limitare i movimenti.**
2. **Durante l'utilizzo dell'utensile, indossare i seguenti dispositivi di protezione:**

- Elmetto di protezione omologato, nei casi in cui vi sia rischio di caduta di rami o materiale simile;
- Visiera facciale o occhiali di protezione;
- Protezione acustica adeguata (cuffie afoniche, tappi afonizzanti personalizzati o modellabili). Su richiesta, eseguire l'analisi in bande di ottava.
- Guanti protettivi in pelle resistente;
- Pantaloni lunghi in tessuto resistente;
- Tuta di cotone protettiva in tessuto resistente al taglio;
- Calzature antinfortunistiche (scarpe o stivali) con suole antiscivolo, puntale in acciaio e fodera in tessuto resistente al taglio;
- Maschera per i lavori in cui si producano polveri, ad esempio nella segatura di legno secco.

Protezione contro le scosse elettriche


.... Non utilizzare la motosega in condizioni ambientali o ambienti umidi poiché il motore elettrico non è a tenuta stagna.

1. **Inserire la spina esclusivamente in prese con messa a terra in impianti elettrici omologati. Verificare che la tensione di rete corrisponda a quella indicata sulla targhetta dell'utensile. Verificare che sia predisposto un fusibile di linea da 16 A. Se utilizzata all'aperto, la sega deve essere collegata a un interruttore differenziale avente una corrente di funzionamento non superiore a 30 mA.**


.... In caso di danni al cavo, scollegare subito la spina.

Linee guida per un utilizzo sicuro

1. **Prima di usare la motosega, verificare che la stessa sia in buone condizioni di funzionamento e risponda alle norme di sicurezza. In particolare, verificare che:**
   - il freno catena funzioni correttamente;
   - il freno motore funzioni correttamente;
   - la barra di guida e il carter del pignone siano montati correttamente;
   - la catena sia affilata e abbia una tensione rispondente alle disposizioni in vigore;
   - il cavo e la spina non siano danneggiati.

Vedere la sezione "VERIFICHE".

2. Verificare in particolare che il cavo della prolunga utilizzata sia della sezione adeguata (vedere la sezione "DATI TECNICI"). Se si usa un avvolgicavo, srotolare totalmente il cavo. Per utilizzare la sega all'aperto, verificare che il cavo impiegato sia adatto all'uso per esterni e abbia la portata adeguata.
3. Poiché il motore genera scintille, per evitare il rischio di esplosioni non avviare la motosega in prossimità di polveri o gas infiammabili.
4. Lavorare solo su terreni solidi e avere un equilibrio stabile. Verificare che non vi siano ostacoli, ad esempio cavi, nell'area di lavoro. Prestare particolare attenzione durante il lavoro quando l'umidità, il ghiaccio, la neve, legna appena tagliata o corteccia possono rendere scivolose le superfici. Non utilizzare la sega quando si è su una scala o su un albero.
5. Prestare particolare attenzione quando si lavora su terreni inclinati; tronchi che rotolano e rami possono rappresentare un potenziale pericolo.
6. Non eseguire tagli a un'altezza superiore a quella delle spalle. **(Fig. 1)**
7. Afferrare la motosega con entrambe le mani durante l'accensione e l'uso. Tenere l'impugnatura posteriore con la mano destra e quella anteriore con la mano sinistra. Tenere ferme le impugnature usando i pollici. La barra di guida e la catena non devono essere a contatto con l'oggetto da tagliare quando si accende la motosega.
8. Pulire la zona da tagliare eliminando oggetti estranei come sabbia, sassi, chiodi, cavi, ecc. Tali oggetti estranei danneggiano la barra di guida e la catena, con la possibilità di pericolosi contraccolpi.
9. Prestare particolare attenzione quando si lavora in prossimità di recinzioni elettrificate. Per evitare contraccolpi, non tagliare recinzioni.
10. Non inserire la motosega accesa nel terreno.
11. Tagliare i ceppi singolarmente, non in fascine o pile.
12. Non utilizzare la sega per tagliare rami e radici sottili, che potrebbero rimanere impigliati nella catena. La perdita di equilibrio rappresenta un potenziale pericolo.
13. Utilizzare un supporto stabile (cavalletto) per tagliare ceppi sezionati.
14. Non utilizzare la motosega per fare leva o spazzare lo sporco da **ceppi o altri oggetti**.
15. Guidare la motosega facendo in modo che nessuna parte del corpo dell'operatore si trovi nel **raggio di azione della catena**. **(Fig. 2)**
16. Mentre ci si sposta da un punto all'altro di lavoro, inserire il freno catena per evitare l'avvio accidentale della stessa. Tenere la motosega dall'impugnatura anteriore durante gli spostamenti e allontanare il dito dall'interruttore. Durante le pause o quando si lascia la motosega incustodita, scollegare la spina. Lasciare la motosega in zone dove non rappresenti un pericolo.
17. Durante le pause o quando si lascia la motosega incustodita, scollegare la spina. Lasciare la motosega in zone dove non rappresenti un pericolo.

Contraccolpo

1. Mentre si usa la motosega sono possibili pericolosi contraccolpi, che si verificano quando la punta della barra di guida, specialmente il quarto superiore, entra in contatto con il legno o altro oggetto solido. A seguito del contraccolpo, la catena viene deviata verso l'operatore. **(Fig. 3)**
2. Per evitare il contraccolpo, attenersi alle linee guida indicate di seguito.
   - Non iniziare mai a tagliare usando la punta della barra di guida.
   - Non utilizzare la punta della barra di guida per eseguire tagli. Prestare particolare attenzione quando si riprendono tagli già iniziati.
   - Avviare il taglio con la catena già in funzione.
   - Tenere la catena correttamente affilata. In particolare, mantenere il dentino all'altezza corretta (per maggiori dettagli, vedere la sezione "Affilatura della catena").
   - Non segare più rami alla volta.
   - Durante la sramatura, evitare che la barra di guida tocchi altri rami.
   - Durante la sezionatura, stare lontani dai ceppi adiacenti. Tenere sempre sotto controllo la punta della barra di guida.
   - Utilizzare un cavalletto.

Elementi di sicurezza

1. Prima dell'uso, verificare sempre che gli elementi di sicurezza funzionino correttamente. Non utilizzare la motosega se tali elementi presentano un funzionamento non conforme.

- **Freno catena**
  La motosega è provvista di un freno catena che arresta la catena in una frazione di secondo, attivato spingendo in avanti il paramano. La motosega si arresta entro 0,15 secondi e l'alimentazione viene staccata.
- **Freno motore (Fig. 4)**
  La motosega è provvista di un freno motore che la arresta immediatamente agendo sull'interruttore principale (ON/OFF). Esso evita che la motosega si accenda dopo lo spegnimento e sia causa di pericolo per l'operatore.
  - I **paramento anteriore** e **posteriore** proteggono l'operatore da lesioni dovute a pezzi di legno scagliati all'indietro o alla rottura della catena.
  - Il dispositivo di blocco del grilletto evita l'accensione accidentale della motosega.
  - Il **perno fermacatena** protegge l'operatore dalle lesioni che possono essere causate dai contraccolpi o la rottura della catena.

Trasporto e conservazione

.... Quando la motosega non viene utilizzata e durante il trasporto, scollegare la spina e inserire il fodero sulla barra. Non trasportare o spostare la motosega mentre è in funzione.

1. Trasportare la motosega afferrandola esclusivamente dall'impugnatura anteriore, con la barra di guida rivolta all'indietro.
2. Tenere la motosega in luogo sicuro, asciutto e chiuso a chiave, lontano dalla portata dei bambini. Non conservare la motosega in ambiente esterno.

Manutenzione

1. Estrarre la spina dalla presa di corrente prima di eseguire qualsiasi intervento di regolazione o manutenzione.
2. Controllare periodicamente che il cavo di alimentazione sia sempre ben isolato.
3. Pulire la motosega con regolarità.
4. Far riparare immediatamente e in modo adeguato l'alloggiamento in plastica.
5. Non utilizzare la sega se il grilletto non funziona correttamente. In tal caso, farlo riparare.
6. In nessun caso apportare modifiche alla motosega. Qualsiasi intervento di questo tipo rappresenta un rischio per la sicurezza.
7. Eseguire solo gli interventi di manutenzione o riparazione indicati nel presente manuale di istruzioni. Eventuali altri lavori devono essere svolti dal Servizio assistenza DOLMAR.
8. Utilizzare solo i ricambi originali e gli accessori DOLMAR previsti per il proprio modello di motosega. L'utilizzo di ricambi non originali aumenta il rischio di incidenti.
9. DOLMAR non si assume alcuna responsabilità per incidenti o danni dovuti all'uso di barre, catene o altri ricambi o accessori non approvati. Per la lista delle barre e delle catene approvate consultare l'estratto dell'elenco ricambi.

Pronto soccorso

.... Non lavorare da soli. Tenersi sempre a una distanza da altri operatori tale da poterli chiamare gridando.

1. Tenere a portata di mano una cassetta di pronto soccorso. Sostituire subito eventuali articoli rimossi o utilizzati.
2. Nel caso si richieda assistenza per un incidente, indicare quanto segue:
   - Dove si è verificato l'incidente
   - Cosa è accaduto
   - Il numero di persone ferite
   - Quali lesioni sono state procurate
   - La persona che riferisce dell'incidente

NOTA

Gli operatori che soffrono di insufficienza circolatoria e sono esposti a vibrazioni eccessive possono riportare danni ai vasi sanguigni o al sistema nervoso.

Le vibrazioni possono causare i seguenti sintomi alle dita, alle mani o ai polsi: intorpidimento, formicolio, dolore, fitte acute, alterazione della pelle o del colore di quest'ultima.

Al manifestarsi di tali sintomi, rivolgersi a un medico!

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI.

DESCRIZIONE DEL FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE

- Prima di regolare o controllare le funzioni dell'utensile, verificare sempre di averlo spento e scollegato dall'alimentazione.

Azionamento dell’interruttore (Fig. 5)

ATTENZIONE

- Prima di collegare l'utensile, controllare se l'interruttore funziona correttamente e ritorna alla posizione "OFF" una volta rilasciato.

La sicura previene l'azionamento involontario dell'interruttore di accensione.

Per accendere l'utensile, premere la sicura e tirare l'interruttore di accensione.

Per arrestare l'utensile, rilasciare il grilletto.

MONTAGGIO

ATTENZIONE

- Accertarsi sempre che l'utensile si spento e scollegato dalla presa di corrente prima di iniziare qualsiasi operazione su di esso.

Montaggio e smontaggio della catena

ATTENZIONE

- Prima di montare o smontare la catena, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato.
- Per queste operazioni, indossare sempre i guanti protettivi.

1. Per smontare la catena, sollevare la leva. **(Fig. 6)**
2. Premere la leva e, mentre è spinta in basso, girarla in senso antiorario per allentare il dado fino a sganciare il carter del pignone (premendo la leva, il relativo supporto si inserisce nel dado).
3. Girare la ghiera di regolazione in senso antiorario per disinnestare la tensione della catena.
4. Rimuovere il carter del pignone.
5. Rimuovere la catena e la barra di guida.
6. Per montare la catena, agganciarne un'estremità sulla punta della barra di guida e l'altra estremità intorno al pignone. **(Fig. 7)**

A questo punto, montare la catena come mostrato in figura, facendo in modo che giri nella direzione della freccia.

7. Posizionare la barra di guida nella motosega.
8. Girare la ghiera di regolazione in senso antiorario per far scorrere il perno di regolazione nella direzione della freccia. **(Fig. 8)**
9. Montare il carter del pignone sulla motosega, facendo in modo che il gancio posteriore si inserisca nel foro predisposto del corpo della motosega e il perno di regolazione si vada a posizionare nel piccolo foro della barra di guida. **(Fig. 9)**
10. Premere la leva e, mentre è spinta in basso, girarla completamente in senso orario per serrare il dado. A questo punto, girarla di circa un quarto di giro in senso antiorario per allentare leggermente il dado. **(Fig. 10)**

Regolazione della tensione della catena

Dopo diverse ore di utilizzo, la catena può allentarsi. È quindi necessario verificarne periodicamente la tensione prima dell'uso.

Sollevare la leva. **(Fig. 11)**

Inserirla tenendola premuta. Con la leva in questa posizione, fare un quarto di giro in senso antiorario per allentare leggermente il dado (premendo la leva, il relativo supporto si inserisce nel dado). **(Fig. 12)**

Girare la ghiera di regolazione per calibrare la tensione della catena. Afferrare la catena nella parte centrale della barra di guida e sollevarla. Lo spazio tra la barra di guida e le maglie della catena deve essere circa 2 - 4 mm. In caso contrario, girare leggermente la ghiera di regolazione per fissare la barra. A questo punto, regolare tenendo la punta della barra di guida lievemente sollevata. **(Fig. 13)**

Con la leva spinta in basso, girarla completamente in senso orario per serrare il dado. **(Fig. 14)**

Riportare la leva nella posizione di partenza. **(Fig. 15)**

ATTENZIONE

- Una tensione eccessiva può provocare la rottura della catena, l'usura della barra di guida e la rottura della ghiera di regolazione.
- Il montaggio o lo smontaggio della catena deve essere eseguito in un luogo pulito privo di segatura e corpi estranei.

FUNZIONAMENTO

Lubrificazione

ATTENZIONE

- Prima di lubrificare la catena, accertarsi sempre che l'utensile sia spento e scollegato.

Lubrificare la catena e la barra di guida utilizzando olio specifico biodegradabile avente l'adeguata viscosità. La sostanza viscosa presente nell'olio per catena evita che questo venga versato troppo velocemente sulla sega. Non utilizzare olii minerali, poichè dannossi per l'ambiente. **(Fig. 16)**

ATTENZIONE

- Evitare che l'olio entri in contatto con pelle e occhi, ai quali provoca irritazione. In caso di contatto con gli occhi, lavare subito con abbondante acqua corrente e rivolgersi a un medico.
- Non utilizzare olio usato, in quanto contenente sostanze cancerogene. Le sostanze inquinanti presenti nell'olio usato accelerano l'usura della pompa dell'olio, della barra di guida e della catena. L'olio usato è dannoso per l'ambiente.
- Quando si carica per la prima volta la motosega con l'olio per catena o si rabbocca il serbatoio dopo il suo totale svuotamento, aggiungere olio fino all'orlo del bocchettone di riempimento. In caso contrario, l'alimentazione dell'olio potrebbe essere compromessa.

Pulire accuratamente l'area intorno al tappo del serbatoio dell'olio, mostrato in figura, per evitare che corpi estranei entrino nel serbatoio. **(Fig. 17)**

Svitare il tappo del serbatoio dell'olio e rabboccare fino all'orlo del bocchettone.

Riavvitare saldamente il tappo.

Pulire con cura l'eventuale olio versato.

Quando si usa la motosega per la prima volta, possono essere necessari fino a due minuti di attesa prima che l'olio inizi a lubrificare l'ingranaggio della catena. Far funzionare la motosega a vuoto fino a quando le maglie risultano ben lubrificate (vedere la sezione "VERIFICHE").

La capacità del serbatoio (200 ml) è sufficiente per un uso di circa 30 minuti.

VERIFICHE

Prima di avviare il lavoro, svolgere le seguenti verifiche:

Verifica della tensione della catena (Fig. 18)

AVVERTENZA

- Prima di verificare la tensione della catena, scollegare la spina e indossare guanti protettivi.

La catena è tensionata correttamente quando tocca il bordo della barra di guida e può essere sollevata di circa 2 - 4 mm con una leggera pressione delle dita.

Verificare con regolarità la tensione della catena, poiché le catene nuove sono soggette ad allungamento. Una catena troppo allentata può sganciarsi dalla barra di guida e rappresentare un pericolo.

Se la catena è troppo allentata, fare riferimento alla sezione "Regolazione della tensione della catena" e apportare le modifiche necessarie.

Verifica di funzionamento dell'interruttore

ATTENZIONE
Scollegare sempre l'utensile prima di verificare il grilletto interruttore. È proibito bloccare il grilletto in posizione ON. Infatti, non deve risultare possibile premere il grilletto se prima non si preme la sicura.

Il grilletto non deve rimanere bloccato in posizione premuta. Se sganciato, il grilletto deve tornare automaticamente in posizione OFF e la sicura deve tornare nella posizione di partenza. **(Fig. 19)**

Verifica del freno catena

NOTA
- Se la motosega non si avvia, è necessario disinnestare il freno catena. Tirare indietro con fermezza il paramano fino a percepirne l'inserimento.

Afferrare la motosega con entrambe le mani durante l'accensione. Tenere l'impugnatura posteriore con la mano destra e quella anteriore con la mano sinistra. La barra di guida e la catena non devono toccare alcun oggetto.

Premere innanzitutto la sicura, quindi il grilletto. La catena si avvia direttamente.

Premere il paramano in avanti usando il dorso della mano. La catena di deve arrestare immediatamente. **(Fig. 20)**

ATTENZIONE
- Nell'eventualità che la catena non si arresti subito durante la verifica, non utilizzare la motosega per nessun motivo. Al contrario, rivolgersi a un riparatore autorizzato DOLMAR.

Verifica del freno motore
Accendere la motosega.

Rilasciare totalmente il grilletto. La catena deve arrestarsi entro un secondo.

ATTENZIONE
- Nell'eventualità che la catena non si arresti entro un secondo durante la verifica, non utilizzare l'utensile. Al contrario, rivolgersi a un riparatore autorizzato DOLMAR.

Verifica dell'oliatore della catena (Fig. 21)
Prima di iniziare il lavoro, verificare il livello dell'olio nel serbatoio e controllare che la lubrificazione avvenga correttamente.

Il livello dell'olio è visibile dal vetro spia mostrato in figura.

Verificare la lubrificazione procedendo come segue:

Avviare la motosega.

Mentre è in funzione, tenere la motosega circa 15 cm sopra un ceppo d'albero o il terreno. Se la lubrificazione è corretta, lo spruzzo d'olio lascerà una lieve traccia. Prestare attenzione alla direzione del vento e non esporsi al getto dell'olio inutilmente.

ATTENZIONE
- Se l'olio non lascia tracce, non utilizzare la sega. L'assenza di lubrificazione riduce la vita d'uso della catena. Controllare il livello dell'olio. Pulire il canale e il foro di lubrificazione della barra di guida (vedere la sezione "MANUTENZIONE").

FUNZIONAMENTO DELLA MOTOSEGA

Sezionatura
Per la sezionatura, appoggiare gli artigli nel tronco da tagliare (come mostrato in figura). **(Fig. 22)**

Con la motosega azionata, segare il ceppo utilizzando l'impugnatura posteriore per sollevare la sega e quella anteriore per guidarla. Utilizzare gli artigli come punto di appoggio.

Continuare il taglio esercitando una leggera pressione sull'impugnatura anteriore e alleggerendo delicatamente la parte posteriore della sega. Spingere gli artigli più profondamente nel ceppo e sollevare di nuovo l'impugnatura anteriore.

Per eseguire più tagli, spegnere la motosega tra un taglio e l'altro.

ATTENZIONE
- Se si utilizza il bordo superiore della barra di guida per tagliare, la sega può essere deviata verso l'operatore se la catena si incastra. Per questo motivo, eseguire i tagli utilizzando il bordo inferiore, in modo che la sega sia deviata lontano dall'operatore. **(Fig. 23)**

Eseguire il primo taglio sul lato in compressione (A). Quindi, eseguire l'ultimo taglio sul lato in trazione (B). Ciò evita che la barra di guida rimanga inceppata. **(Fig. 24)**

Sramatura

ATTENZIONE
- La sramatura deve essere eseguita solo da personale esperto. Il possibile contraccolpo rappresenta un serio pericolo.

Durante la sramatura, se possibile appoggiare la motosega sul tronco. Non eseguire il taglio utilizzando la punta della barra di guida, poiché ciò può provocare un contraccolpo.

Prestare particolare attenzione ai rami in tensione. Non tagliare da sotto i rami non sorretti.

Durante la sramatura, non sostare sul tronco abbattuto.

Tagli a perforazione e tagli paralleli alla fibratura

ATTENZIONE
- I tagli a perforazione e i tagli paralleli alla fibratura possono essere eseguiti esclusivametne da personale esperto. La possibilità di contraccolpi rappresenta un serio rischio di lesioni.

Eseguire i tagli paralleli alla fibratura con un'angolazione il più ridotta possibile. Poiché non è possibile utilizzare gli artigli, eseguire il taglio con la massima attenzione. **(Fig. 25)**

Abbattimento

ATTENZIONE

- L'abbattimento deve essere eseguito solo da personale esperto, poiché si tratta di un'operazione pericolosa.

Per l'abbattimento di un albero, osservare i regolamenti nazionali vigenti. **(Fig. 26)**

- Prima di iniziare l'abbattimento, verificare che:
  (1) nell'area di lavoro siano presenti solo gli addetti;
  (2) tutti gli addetti dispongano di una via di fuga priva di ostacoli entro un'angolazione di circa 45° nella direzione opposta a quella di caduta, prestando particolare attenzione al rischio aggiuntivo dovuto alla presenza di cavi elettrici sulla via di fuga;
  (3) la base del tronco sia priva di oggetti estranei, radici e rami;
  (4) nella direzione di caduta non siano presenti persone o oggetti per una distanza pari a 2,5 volte l'altezza dell'albero.
- In riferimento al singolo albero da abbattere, tenere in considerazione i seguenti fattori:
  - Direzione di inclinazione;
  - Rami pericolanti o secchi;
  - Altezza dell'albero;
  - Sporgenze naturali;
  - Condizioni dell'albero (marciume).
- Considerare la velocità e la direzione del vento. Non abbattere alberi in presenza di raffiche di vento eccessive.
- Taglio delle cordonature delle radici: iniziare con le cordonature grosse. Eseguire prima il taglio verticale, poi quello orizzontale. **(Fig. 27)**
- Tagliare la tacca: essa determina la direzione di caduta dell'albero e lo guida. Deve essere eseguita sul lato in cui deve cadere l'albero. Eseguire la tacca il più vicino possibile al suolo. Eseguire prima il taglio orizzontale a una profondità da 1/5 a 1/3 del diametro del tronco. Non incidere una tacca troppo ampia. Infine, eseguire il taglio diagonale.
- Eventuali correzioni alla tacca devono essere eseguite su tutta la sua ampiezza. **(Fig. 28)**
- Eseguire il taglio di abbattimento (sul lato opposto) leggermente sopra quello orizzontale della tacca. Il taglio di abbattimento deve essere esattamente orizzontale. Tra il taglio di abbattimento e la tacca lasciare circa 1/10 del diametro del tronco. Le fibre di legno della porzione non tagliata fungono da cerniera. Non tagliare la cerniera durante il taglio di abbattimento, poiché l'albero potrebbe cadere senza controllo. Inserire tempestivamente dei cunei nella tacca.
- Usare solo cunei di plastica o alluminio. È vietato l'uso di cunei di acciaio.
- Mantenersi lateralmente all'albero. Mantenere libera l'area di lavoro posteriormente all'albero con un'angolazione di 45° nella direzione opposta a quella di caduta (vedere la figura relativa alla "zona di abbattimento"). Prestazione attenzione ai rami in caduta.

MANUTENZIONE

ATTENZIONE

- Prima di effettuare controlli o operazioni di manutenzione, verificare sempre che l'utensile sia spento e scollegato.
- Durante i controlli e la manutenzione indossare sempre i guanti protettivi.

Eseguire la manutenzione descritta di seguito a intervalli regolari. Le richieste di assistenza in garanzia sono valide solo se le operazioni seguenti vengono eseguite correttamente e regolarmente.

L'utente può eseguire esclusivamente gli interventi di manutenzione descritti nel presente manuale. Gli interventi non esplicitamente indicati devono essere eseguiti da un riparatore autorizzato DOLMAR.

Pulizia della motosega

Pulire con regolarità la sega usando un panno pulito. In particolare, rimuovere tracce di olio dalle impugnature.

Verifica della scocca in plastica

Eseguire controlli visivi regolari su tutte le parti della scocca. In presenza di parti danneggiate, farle riparare immediatamente da un riparatore autorizzato DOLMAR.

Affilatura della catena

ATTENZIONE

- Per eseguire lavori sulla catena, scollegare sempre la spina e indossare guanti protettivi. **(Fig. 29)**

Affilare la catena se si verificano le condizioni riportate di seguito.

- Il taglio di legno bagnato produce segatura farinosa.
- La catena penetra nel legno con difficoltà, anche applicando una forte pressione.
- Il tagliente delle maglie è visibilmente danneggiato.
- La sega vira a destra o sinistra nel ceppo di legno. Tale comportamento è causato da un'affilatura non uniforme della catena o a rotture su un solo lato.

Affilare la catena con una certa frequenza, ma a ogni affilatura asportare solo una superficie ridotta.

Per un'affilatura ordinaria, sono sufficienti due o tre colpi di lima.

Dopo diverse affilature, far affilare la catena da un riparatore autorizzato DOLMAR.

Criteri di affilatura:

Per i modelli ES-33A, ES-38A

- Le lame devono avere la stessa lunghezza (dimensione A). Lame di lunghezza diversa non consentono un corretto funzionamento della catena e possono essere causa della sua rottura.
- Non affilare più la lama quando la lunghezza di taglio rimasta è di 3 mm. In tal caso, montare una catena nuova.
- Lo spessore dei trucioli è determinato dalla distanza esistente tra il limitatore di profondità (dentino) e il

tagliente. I migliori risultati di taglio si ottengono con una distanza di 0,5 mm tra il tagliente e il dentino. **(Fig. 30)**

AVVERTENZA
- Una distanza eccessiva accresce il rischio di contraccolpo.

- L'angolo di affilatura di 30° deve essere uguale per tutte le lame. Eventuali differenze di angolatura provocano un funzionamento irregolare dell'utensile, maggiore usura e più frequenti rotture della catena.
- L'angolo di inclinazione laterale di 80° della lama è determinato dalla profondità di penetrazione della lima tonda. Se la lima specifica viene utilizzata in modo corretto, si ottiene automaticamente l'angolatura di inclinazione laterale richiesta. **(Fig. 31)**

Per il modello ES-42A
- Le lame devono avere la stessa lunghezza (dimensione A). Lame di lunghezza diversa non consentono un corretto funzionamento della catena e possono essere causa della sua rottura.
- Non affilare più la lama quando la lunghezza di taglio rimasta è di 3 mm. In tal caso, montare una catena nuova.
- Lo spessore dei trucioli è determinato dalla distanza esistente tra il limitatore di profondità (dentino) e il tagliente. I migliori risultati di taglio si ottengono con una distanza di 0,65 mm (0,025 pollici) tra il tagliente e il dentino. **(Fig. 32)**

AVVERTENZA
- Una distanza eccessiva accresce il rischio di contraccolpo.

- L'angolo di affilatura di 30° deve essere uguale per tutte le lame. Eventuali differenze di angolatura provocano un funzionamento irregolare dell'utensile, maggiore usura e più frequenti rotture della catena.
- L'angolo di inclinazione laterale di 85 ° della lama è determinato dalla profondità di penetrazione della lima tonda. Se la lima specifica viene utilizzata in modo corretto, si ottiene automaticamente l'angolatura di inclinazione laterale richiesta. **(Fig. 33)**

Lima e guida della lima (Fig. 34 - 36)
- Per affilare la catena, utilizzare una lima tonda (accessorio opzionale) specifica con un diametro di 4,5 mm (per i modelli ES-33A e ES-38A) o 4,0 mm (per il modello ES-42A). Non è possibile utilizzare le normali lime tonde.
- La lima deve passare sul materiale solo nel colpo in avanti. Sollevare la lima dal materiale nel percorso di ritorno.
- Limare innanzitutto la lama più corta. La sua lunghezza verrà presa come riferimento di profondità per tutte le altre lame della catena.
- Guidare la lima come mostrato in figura. L'uso della lima può essere ottimizzato utilizzando un affilatore (accessorio opzionale). L'affilatore presenta dei segni di riferimento per eseguire un corretto angolo di affilatura di 30° (allineare i segni parallelamente alla catena); esso limita inoltre la profondità di penetrazione (a 4/5 del diametro della lima).
- Dopo l'affilatura, verificare l'altezza del limitatore di profondità utilizzando un calibro di profondità (accessorio opzionale).
- Rimuovere eventuale materiale sporgente, benché di minima entità, utilizzando una speciale lima piatta (accessorio opzionale).
- Arrotondare nuovamente il bordo anteriore del dentino.

Pulizia della barra di guida e lubrificazione del pignone

ATTENZIONE
- Per questa operazione indossare sempre guanti protettivi. Le bave prodotte possono causare lesioni. **(Fig. 37)**

Verificare regolarmente che le superficie mobili della barra di guida non siano danneggiate. Pulire utilizzando un apposito utensile e, se necessario, rimuovere le bave.

Se la motosega è sottoposta a un uso frequente, lubrificare il cuscinetto del pignone almeno una volta alla settimana. Prima di aggiungere grasso nuovo, pulire accuratamente il foro da 2 mm sulla punta della barra di guida, quindi forzare nel foro una piccola quantità di grasso multiuso (accessorio opzionale).

Pulizia della guida dell'olio (Fig. 38)
- Pulire la scanalatura dell'oliatore e il foro di lubrificazione della barra di guida a intervalli regolari.

Pulizia del filtro dell'olio sul foro di uscita
Durante l'uso della motosega è possibile la formazione di accumuli di polvere o particelle estranee sul foro di uscita del filtro dell'olio.

Tali accumuli possono ostruire il flusso dell'olio e causare una lubrificazione insufficiente della catena.

Se si rileva una lubrificazione insufficiente sulla punta della barra di guida, pulire il filtro come descritto di seguito.

Staccare la motosega dalla corrente.

Rimuovere il carter del pignone e la catena (fare riferimento alla sezione "Montaggio e smontaggio della catena").

Rimuovere il dado utilizzando un cacciavite a testa piatta con gambo sottile o utensile simile. **(Fig. 39)**

Estrarre il filtro dalla motosega ed eliminare la sporcizia e gli accumuli di qualsiasi genere.

Se il filtro è troppo ostruito, sostituirlo.

Collegare la motosega alla corrente. **(Fig. 40)**

Tirare il grilletto interruttore per liberare da polvere o sporcizia il foro di uscita scaricando il flusso d'olio.

Staccare la motosega dalla corrente. **(Fig. 41)**

Inserire il filtro pulito nel foro di scarico. Se il filtro è troppo ostruito, sostituirlo. **(Fig. 42)**

Per fissare il filtro, inserire il dado con il lato corretto rivolto in alto (vedere figura) nel foro di uscita dell'olio. Se non è

possibile fissare il filtro a causa di un dado deformato, sostituire il dado.

Riposizionare il carter del pignone e la catena sulla motosega. **(Fig. 43)**

Catene nuove

Alternare due o tre catene, in modo che la catena, il pignone e le superficie mobili si usurino uniformemente.

Affinché la scanalatura della barra di guida si usuri in modo uniforme, rovesciare la barra quando si sostituisce la catena.

ATTENZIONE

- Utilizzare solo catene e barre omologate per questo modello di motosega (vedere la sezione "DATI TECNICI"). **(Fig. 44)**

Prima di montare la nuova catena, verificare lo stato del pignone.

ATTENZIONE

- Un pignone usurato provoca danni alla nuova catena. In tal caso, far sostituire il pignone.

Quando si sostituisce il pignone, montare sempre una nuova ghiera di serraggio.

Manutenzione del freno catena e del freno motore

I sistemi di frenatura sono elementi di sicurezza molto importanti. Come qualsiasi altro componente della motosega, sono soggetti a usura. Devono pertanto essere controllati regolarmente da un riparatore autorizzato DOLMAR. Tale disposizione è diretta a salvaguardare l'incolumità dell'operatore.

Immagazzinaggio

L'olio biodegradabile per catena può essere conservato per un periodo limitato.

A due anni dalla produzione, gli oli di questo tipo acquisiscono una certa viscosità che provoca danni alla pompa dell'olio e ai componenti del sistema di lubrificazione.

- Se la motosega non viene utilizzata per lunghi periodi, svuotare il serbatoio dell'olio e riempirlo con una piccola quantità di olio per motori (SAE 30).
- Accendere la motosega per qualche secondo e far espellere i residui di olio biodegradabile dal serbatoio, dal sistema di lubrificazione e dall'ingranaggio della sega.

Quando si ripone la motosega, piccole quantità di olio per catena fuoriescono dalla scossa per un breve periodo. Si tratta di un fenomeno normale e non è un segnale di guasto.

Conservare la motosega su una superficie idonea.

Prima di riutilizzare la motosega, riempire il serbatoio con olio per catena nuovo BIOTOP.

Per mantenere la SICUREZZA e l'AFFIDABILITÀ del prodotto, le riparazioni e qualsiasi altra operazione di manutenzione o regolazione devono essere eseguite dai centri di assistenza autorizzati DOLMAR utilizzando sempre parti di ricambio originali.

DIAGNOSTICA E SOLUZIONE DEI GUASTI

Problema	Sistema	Osservazione	Causa
La motosega non funziona	generale	Il motore elettrico non funziona	Assenza di corrente Cavo difettoso Freno catena inserito Fusibile di corrente bruciato
Prestazioni insufficienti	Spazzole a carbone	Bassa trazione	Spazzole a carbone usurate
Assenza di lubrificazione alla catena	Serbatoio dell'olio, pompa dell'olio	Assenza di olio sulla catena	Serbatoio dell'olio vuoto Canale di lubrificazione sporco
Freno catena	Freno	La catena non si arresta immediatamente	Nastro del freno usurato
Freno motore	Freno	La catena si muove anche da spenta	Spazzole a carbone usurate

ISTRUZIONI PER LA MANUTENZIONE E LA CURA PERIODICHE

Per ottenere una lunga durata d'uso, evitare danni e garantire il corretto funzionamento delle funzioni di sicurezza, è necessario eseguire a intervalli regolari la manutenzione descritta in questo paragrafo.

Le richieste di assistenza in garanzia sono valide solo se la manutenzione viene eseguita correttamente e con regolarità. Il mancato rispetto di tali disposizioni può essere causa di incidenti!

L'utilizzatore della motosega non è autorizzato a eseguire interventi di manutenzione non descritti nel presente manuale di istruzioni. Tutti gli altri interventi devono essere eseguiti da un centro assistenza DOLMAR.

Funzionamento generale	Motosega elettrica	Pulire regolarmente l'esterno.
	Scocca in plastica	Verificare l'assenza di crepe e rotture. In presenza di guasti, far riparare immediatamente presso un centro assistenza.
	Catena	Affilare regolarmente le lame.
		Eseguire le sostituzioni tempestivamente.
	Barra di guida	Dopo qualche tempo di funzionamento rovesciare la barra in modo che le superfici a contatto si usurino uniformemente.
	Pignone	Eseguire le sostituzioni tempestivamente.
	Freno catena	Far sostituire tempestivamente da un centro assistenza.
	Freno motore	Far controllare periodicamente da un centro assistenza.
Prima di ciascun utilizzo	Catena	Verificare l'affilatura e l'assenza di guasti.
		Verificare la tensione della catena.
	Barra di guida	Verificare l'assenza di guasti e, se necessario, rimuovere le bave.
	Lubrificazione catena	Verifica funzionale.
	Freno catena	Verifica funzionale.
	Freno motore	Verifica funzionale.
	Grilletto interruttore	Verifica funzionale.
	Cavo di alimentazione	In presenza di guasti, far sostituire immediatamente presso un centro assistenza.
	Tappo del serbatoio dell'olio	Verificare la tenuta.
Dopo ogni interruzione d'uso	Barra di guida	Foro di lubrificazione.
	Supporto catena	Pulire, in particolare la scanalatura dell'oliatore.
Immagazzinaggio	Serbatoio olio catena	Vuoto.
	Catena/barra di guida	Smontare, pulire e lubrificare leggermente.
		Pulire la scanalatura dell'oliatore della barra di guida.
	Motosega elettrica	Conservare in luogo sicuro e asciutto.
		Dopo un lungo periodo di inutilizzo, far controllare la motosega presso un centro assistenza (i residui di olio possono diventare resinosi e intasare la pompa dell'olio).

ASSISTENZA, RICAMBI E GARANZIA

Manutenzione e riparazioni

La manutenzione e la riparazione dei moderni motori elettrici, nonché degli elementi di sicurezza ad essi collegati, richiedono l'intervento di personale tecnico debitamente preparato e la disponibilità di un'officina provvista di speciali utensili e dispositivi di controllo.

Pertanto, DOLMAR consiglia di far eseguire a un centro assistenza DOLMAR tutti gli interventi non descritti nel presente manuale.

I centri assistenza DOLMAR dispongono di tutte le attrezzature necessarie e di personale tecnico qualificato in grado di risolvere i problemi specifici del cliente e fornire consigli adeguati in qualsiasi situazione.

Per conoscere il centro assistenza DOLMAR più vicino, consultare l'elenco allegato.

Ricambi

Un funzionamento continuo e affidabile, nonché la sicurezza della motosega, dipendono anche dai ricambi utilizzati. Utilizzare esclusivamente ricambi ORIGINALI DOLMAR, riconoscibili dal marchio:

DOLMAR

Solo l'uso di ricambi e accessori originali garantisce qualità, precisione dimensionale, funzionamento e sicurezza ai massimi livelli.

I ricambi e gli accessori originali sono disponibili presso il rivenditore di zona. Il rivenditore autorizzato dispone inoltre dell'elenco completo dei ricambi dal quale

conoscere i numeri parte ed è sempre informato sulle ultime migliorie e innovazioni.

L'uso di ricambi non originali DOLMAR invalida automaticamente la garanzia offerta sui prodotti DOLMAR.

GARANZIA

DOLMAR garantisce la migliore qualità, pertanto rimborserà tutti i costi di riparazione sostituendo le parti danneggiate dovute a difetti di produzione o nei materiali verificatisi entro il periodo di garanzia.

Alcuni paesi prevedono particolari disposizioni in materia di garanzie. In caso di dubbi, rivolgersi al rivenditore di zona responsabile della garanzia sui propri prodotti.

L'utilizzatore è consapevole che l'azienda non può assumersi alcuna responsabilità per danni dovuti a:

- Mancato rispetto delle istruzioni indicate nel presente manuale.
- Mancato rispetto delle istruzioni fornite per la manutenzione e la pulizia.
- Normale usura.
- Palese sovraccarico dovuto al superamento continuo dei limiti superiori di capacità.
- Utilizzo di barre di guida e catena non omologate.
- Utilizzo di barre di guida e catena aventi lunghezze non omologate.
- Applicazione di forza eccessiva, uso improprio, uso errato o incidenti.
- Danni dovuti a surriscaldamento per presenza di sporcizia che ostruisce l'alimentazione dell'aria all'alloggiamento motore.
- Utilizzo di ricambi non adatti o non originali DOLMAR, nella misura in cui siano stati causa di danni.
- Utilizzo di lubrificanti non adatti o scaduti.
- Danni correlati a situazioni conseguenti contratti di noleggio o cessione.
- Interventi sulla motosega eseguiti da personale non qualificato o esecuzione di riparazioni non conformi alla norma.

Pulizia, assistenza e regolazioni non sono coperte dalla garanzia. Le riparazioni in garanzia devono essere eseguite da un centro assistenza DOLMAR.

ACCESSORI

- Catena
- Copribarra
- Barra di guida (completa)
- Calibro di profondità
- Lima tonda 4,5 mm
- Lima tonda 4,0 mm
- Lima piatta
- Affilatore con lima da 4,5 mm
- Affilatore con lima da 4,0 mm
- Manico per lima
- Olio per catena 1 I BIOTOP
- Olio per catena 5 I BIOTOP
- Grasso multiuso
- Ingrassatore

NEDERLANDS

Meegeleverde onderdelen

1. Achterhandgreep
2. Aan/uit-schakelaar
3. Olievuldop
4. Voorhandgreep
5. Beschermkap van voorhandgreep
6. Zaagblad
7. Zaagketting
8. Hendel
9. Afdekking van kettingwiel
10. Oliepeilglas
11. Beschermkap van achterhandgreep
12. Getande kam (klauwaanslag)
13. Uit-vergrendelknop
14. Kettingvanger
15. Schede van het zaagblad

Verklaring van het onderdelenoverzicht

1. Uit-vergrendelknop
2. Aan/uit-schakelaar
3. Indrukken
4. Losdraaien
5. Afdekking van kettingwiel
6. Stelknop
7. Stelpen
8. Haak
9. Opening
10. Klein gat
11. Vastdraaien
12. Hendel
13. Laag
14. Hoog
15. Zaagblad
16. Zaagketting
17. Olievuldop
18. Beschermkap van voorhandgreep
19. Vergrendelen
20. Ontgrendelen
21. Peilglas
22. Getande kam
23. Werkgebied
24. Olietoevoergleuf
25. Olietoevoergat
26. Drukdop
27. Platkopschroevendraaier
28. Oliefilter
29. Tandwiel

TECHNISCHE GEGEVENS

Model		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Max. kettingsnelheid (m/s)		13,3		
Zaagbladlengte		300 mm	350 mm	400 mm
Zaagketting	Type	90SG		91VG
	Steek	3/8”		
Geluidsvermogenniveau L WA gem. dB (A) volgens EN 50144 -1 1)		105,3		
Geluidsdrukniveau L pA gem. dB (A) op de werkplek volgens EN 50144 -1 1)		92,3		
Trillingsversnelling a h,w gem. volgens ISO 50144-2-13 1) - Voorhandgreep m/s^2		3,4		3,9
- Achterhandgreep m/s^2		4,0		4,5
Oliepomp		Automatisch		
Inhoud olietank (l)		0,20		
Krachtoverbrenging		Direct		
Kettingrem		Handbediend		
Uitlooprem		Mechanisch		
Totale lengte (zonder zaagblad)		436 mm		
Netto gewicht		3,8 kg		
Verlengsnoer (los verkrijgbaar)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max., 3 x 1,5 mm^2		

1) De gegevens kennen hetzelfde gewicht toe aan de bedrijfsomstandigheden onder vollast en bij maximale snelheid.

- Als gevolg van ons doorlopende onderzoeks- en ontwikkelingsprogramma, zijn de technische gegevens van dit gereedschap onderhevig aan veranderingen zonder voorafgaande kennisgeving.
- Opmerking: De technische gegevens kunnen van land tot land verschillen.

Symbolen END218-1

Hieronder staan de symbolen die voor dit gereedschap worden gebruikt. Zorg ervoor dat u weet wat ze betekenen alvorens het gereedschap te gebruiken.



.... Lees de gebruiksaanwijzing en volg de waarschuwingen en veiligheidsinstructies op.

- .... DUBBEL GEÏSOLEERD
- .... Let op: bijzondere voorzichtigheid en aandacht vereist!
- .... Let op: trek de stekker onmiddellijk uit het stopcontact als het netsnoer beschadigd is!
- .... Let op: terugslag!
- .... Bescherm tegen regen en vocht!
- .... Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril en oorbescherming!
- .... Draag veiligheidshandschoenen!
- .... Trek de stekker uit het stopcontact!
- .... EHBO
- .... Recyclen
- .... CE-symbool
- .... Maximaal toelaatbare lengte van zaagsnede
- .... Draairichting van de ketting
- .... Kettingolie
- .... Kettingrem los/vast gezet
- .... Verboden!

Gebruiksdoeleinden

Het gereedschap is bedoeld om stammen te zagen.

Voeding

Het gereedschap mag uitsluitend worden aangesloten op een voeding met dezelfde spanning als aangegeven op het identificatieplaatje en werkt alleen op enkele-fase wisselstroom. Het gereedschap is dubbel geïsoleerd volgens de Europese norm en mag derhalve ook op een niet-geaard stopcontact worden aangesloten.

Voor het openbare laagspanningsnet van 220 V t/m 250 V.

Het in- en uitschakelen van elektrische apparatuur veroorzaakt spanningsfluctuaties. Het gebruik van dit gereedschap terwijl het elektriciteitsnet in een slechte toestand verkeert, kan de werking van andere apparatuur nadelig beïnvloeden. Als de netweerstand lager is dan 0,35 ohm, mag u ervan uitgaan dat geen nadelige effecten optreden. Het stopcontact waarop dit gereedschap is aangesloten moet zijn beveiligd met een zekering of veiligheidsstroomonderbreker met trage uitschakeling.

AANVULLENDE VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

ENB098-1

1. **Lees de gebruiksaanwijzing om uzelf bekend te maken met de bediening van de kettingzaag.**
2. **Alvorens de kettingzaag voor het eerst te gebruiken dient u de bediening ervan uitgelegd te krijgen. Als dat niet mogelijk is, moet u eerst proefzagen met ronde stammen op een bok voordat u daadwerkelijk met de kettingzaag werkt.**
3. **De kettingzaag mag niet worden gebruikt door kinderen of jeugd jonger dan 18 jaar. Jongeren ouder dan 16 jaar kunnen uitgezonderd worden van deze regel mits zijn les krijgen onder toezicht van een expert.**
4. **Werken met een kettingzaag vereist een hoge mate van concentratie. Werk niet met een kettingzaag als u zich niet 100% fit voelt. Werk altijd rustig en voorzichtig.**
5. **Werk nooit onder invloed van alcohol, drugs of medicijnen.**

Juist gebruik

1. **De kettingzaag is uitsluitend bedoeld voor het zagen van hout. Gebruik hem niet voor het zagen van bijvoorbeeld kunststof of poreus beton.**
2. **Gebruik de kettingzaag uitsluitend voor bedieningen die beschreven staan in deze gebruiksaanwijzing. Gebruik hem bijvoorbeeld niet voor het snoeien van hagen of soortgelijke werkzaamheden.**
3. **De kettingzaag mag niet worden gebruikt voor bosbouwwerkzaamheden, bijv. voor het omzagen en takken afzagen van staande bomen. Door het netsnoer van de kettingzaag heeft de gebruiker niet de mobiliteit en veiligheid die noodzakelijk zijn voor dergelijk werk.**
4. **De kettingzaag is niet bedoeld voor commercieel gebruik.**
5. **Overbelast de kettingzaag niet.**

Persoonlijke-veiligheidsmiddelen

1. **Kleding moet nauwsluitend zijn, maar de bewegelijkheid niet belemmeren.**
2. **Draag de volgende beschermende kleding tijdens het werk:**

- Een goedgekeurde veiligheidshelm, als er gevaar bestaat voor vallende takken en dergelijke;
- Een gezichtsmasker of veiligheidsbril;
- Geschikte gehoorbescherming (oorschelpen, of aangepaste of kneedbare oordoppen). Octaafbandanalyse op verzoek beschikbaar.
- Stevige, lederen veiligheidshandschoenen;
- Lange broek gemaakt van een sterke stof;
- Veiligheidsoverall van snijbestendige stof;
- Veiligheidsschoenen met antislipzolen, stalen neus en snijbestendige, stoffen voering;
- Een mondmasker, indien tijdens het werk stof wordt geproduceerd (bijv. bij het zagen van droog hout).

Beveilig uzelf tegen elektrische schokken

 .... De kettingzaag mag niet worden gebruikt tijdens nat weer of in een vochtige omgeving omdat de elektromotor niet waterdicht is.

1. **Steek de stekker van de kettingzaag alleen in een geaard stopcontact van een getest elektrisch circuit. Controleer dat de netspanning overeenkomt met die op het typeplaatje. Zorg ervoor dat het stopcontact op een groep zit met een zekering van 16 A. Als de kettingzaag in de open lucht wordt gebruikt, moet deze zijn aangesloten op een op reststroom werkende stroomonderbreker die in werking treedt bij een reststroom van maximaal 30 mA.**

 .... Als het netsnoer of verlengsnoer beschadigd raakt, moet u onmiddellijk de stekker uit het stopcontact trekken.

Veilige werkmethoden

1. **Alvorens met het werk te beginnen, controleert u dat de kettingzaag zich in goede werkende staat bevindt, en dat deze voldoet aan de veiligheidsregels. Controleer met name dat:**
   - De kettingrem goed werkt;
   - De uitlooprem goed werkt;
   - Het zaagblad en de afdekking van het kettingwiel goed zijn gemonteerd;
   - De ketting is geslepen en gespannen overeenkomstig de regels;
   - Het netsnoer en de stekker niet beschadigd zijn;

Raadpleeg het hoofdstuk “CONTROLES”.

2. Zorg er met name altijd voor dat het gebruikte verlengsnoer de juiste dwarsdoorsnede heeft (zie “TECHNISCHE GEGEVENS”). Bij gebruik van een kabelhaspel moet u het snoer helemaal uitrollen. Bij gebruik van de kettingzaag in de open lucht, controleert u dat het gebruikte snoer geschikt is voor gebruik in de open lucht en als zodanig is gemarkeerd.
3. Gebruik de kettingzaag niet in de buurt van brandbaar stof of gas aangezien de motor vonken kan produceren en explosiegevaar oplevert.
4. Werk uitsluitend op een vaste ondergrond en terwijl u stevig staat. Let met name goed op obstakels (bijv. het snoer) in het werkgebied. Let met name goed op op plaatsen waar vocht, ijs, verse houtsnippers of schors de ondergrond glad kunnen maken. Gebruik de kettingzaag niet terwijl u op een ladder of in een boom staat.
5. Let met name goed op wanneer u op een schuine ondergrond staat omdat rillende stammen en takken een gevaarlijke situatie kunnen opleveren.
6. Zaag nooit boven schouderhoogte **(zie afb. 1)**.
7. Houd de kettingzaag met beide handen vast bij het inschakelen en tijdens gebruik. Houd de achterhandgreep met uw rechterhand vast en de voorhandgreep met uw linkerhand. Houd de handgrepen stevig vast met uw duim. Het zaagblad en de zaagketting mogen met geen enkel voorwerp in aanraking zijn op het moment dat de kettingzaag wordt ingeschakeld.
8. Verwijder vreemde voorwerpen, zoals zand, stenen, spijkers, draad, enz., uit het gebied waarin wordt gezaagd. Vreemde voorwerpen beschadigen het zaagblad en de zaagketting, en kunnen gevaarlijke terugslag veroorzaken.
9. Wees met name voorzichtig wanneer u zaagt in de buurt van afrasteringen. Raak de afrastering niet met de kettingzaag want hierdoor kan een terugslag ontstaan.
10. Raak de grond niet met de kettingzaag.
11. Zaag alleen enkele stukken hout en geen bundels of stapels.
12. Vermijd het zagen van dunne takjes en wortels omdat deze in de kettingzaag verstrengeld kunnen raken. Hierdoor kunt u uw evenwicht verliezen.
13. Gebruik een stabiele ondersteuning (bok) wanneer u in gezaagd hout zaagt.
14. Gebruik de kettingzaag niet voor het los peuteren of wegvegen van **stukjes hout en andere voorwerpen**.
15. Houd de kettingzaag zodanig vast dat geen enkel lichaamsdeel van u in **het verlengde van de lijn van de zaagketting ligt (zie afb. 2)**.
16. Bij het verplaatsen tussen twee zaagsneden, gebruikt u de kettingrem om te voorkomen dat de ketting per ongeluk in werking wordt gesteld. Houd de kettingzaag bij het dragen vast aan de voorhandgreep en houdt uw vinger daarbij niet om de aan/uit-schakelaar. Trek de stekker uit het stopcontact wanneer u een pauze neemt of de kettingzaag alleen achterlaat. Leg de kettingzaag neer op een plaats waar deze geen gevaar oplevert.
17. Trek de stekker uit het stopcontact wanneer u een pauze neemt of de kettingzaag alleen achterlaat. Leg de kettingzaag neer op een plaats waar deze geen gevaar oplevert.

Terugslag

1. Tijdens het gebruik van de kettingzaag kan een gevaarlijke terugslag optreden. Een terugslag treedt op wanneer de punt van het zaagblad (met name het laatste kwart) in aanraking komt met hout of een ander massief voorwerp. Hierdoor zal de kettingzaag in de richting van de gebruiker worden gedwongen **(zie afb. 3)**.
2. Let op de volgende punten om terugslag te voorkomen:
   - Begin een zaagsnede nooit met de punt van het zaagblad.
   - Gebruik de punt van het zaagblad niet om te zagen. Let met name goed op wanneer u verder gaat zagen in een reeds gemaakte zaagsnede.
   - Begin te zagen met draaiende ketting.
   - Slijp de ketting altijd op de juiste wijze. Stel vooral de dieptevoeler in op de juiste hoogte (zie “De ketting slijpen” voor meer informatie).
   - Zaag nooit door meerdere takken tegelijk.
   - Let er bij het afzagen van takken op dat het zaagblad niet in aanraking komt met andere takken.

- Houd bij het afzagen afstand tot andere stammen in de buurt. Kijk altijd naar de punt van het zaagblad.
- Gebruik een bok.

Veiligheidsvoorzieningen

1. Controleer altijd dat de veiligheidsvoorzieningen in werkende staat verkeren alvorens met het werk te beginnen. Gebruik de kettingzaag niet als de veiligheidsvoorzieningen niet goed werken.

- **Kettingrem:**
  De kettingzaag is uitgerust met een kettingrem die de zaagketting binnen een fractie van een seconde tot stilstand brengt. De kettingrem wordt in werking gesteld wanneer de beschermkap van de voorhandgreep naar voren wordt geduwd. De zaagketting staat dan binnen 0,15 seconde stil en de voeding naar de motor wordt onderbroken.

- **Uitlooprem: (zie afb. 4)**
  De kettingzaag is uitgerust met een uitlooprem die de zaagketting onmiddellijk tot stilstand brengt wanneer de aan/uit-schakelaar wordt losgelaten. Hierdoor wordt voorkomen dat de zaagketting blijft draaien terwijl de kettingzaag is uitgeschakeld, zodat gevaarlijke situaties worden voorkomen.
  - De **beschermkappen van de voor-** en **achterhandgrepen** beschermen de gebruiker tegen verwondingen door houtsnippers die naar achteren kunnen worden geworpen, of door een gebroken zaagketting.
  - De uit-vergrendeling voorkomt dat de kettingzaag per ongeluk wordt ingeschakeld.
  - De **kettingvanger** beschermt de gebruiker tegen verwonding in het geval dat de ketting springt of breekt.

Vervoer en opslag

.... Wanneer de kettingzaag niet in gebruik is of wordt vervoerd, trekt u de stekker uit het stopcontact en plaatst u de schede om het zaagblad. Draag of vervoer de kettingzaag nooit met draaiende zaagketting.

1. Draag de kettingzaag aan alleen de voorhandgreep met het zaagblad naar achteren gericht.
2. Bewaar de kettingzaag op een veilige, droge en afgesloten plaats, buiten het bereik van kinderen. Bewaar de kettingzaag niet buitenshuis.

Onderhoud

1. Trek de stekker uit het stopcontact alvorens enige instel- of onderhoudswerkzaamheden uit te voeren.
2. Controleer het netsnoer regelmatig op beschadiging van de isolatie.
3. Maak de kettingzaag regelmatig schoon.
4. Laat eventuele beschadiging van de kunststof behuizing onmiddellijk en vakkundig repareren.
5. Gebruik de kettingzaag niet als de aan/uit-schakelaar niet goed werkt. Laat deze eerst vakkundig repareren.
6. Onder geen beding mag de kettingzaag op enigerlei wijze worden veranderd. Uw veiligheid staat op het spel.
7. Voer geen onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uit anders dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Alle andere werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door DOLMAR Service.
8. Gebruik uitsluitend originele DOLMAR-vervangingsonderdelen en -accessoires die ontworpen zijn voor uw model kettingzaag. Als u andere onderdelen gebruikt, wordt de kans op een ongeval vergroot.
9. DOLMAR accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor ongevallen of schade in geval een niet-goedgekeurd zaagblad, zaagketting of ander vervangingsonderdeel of accessoire wordt gebruikt. Raadpleeg “Verkorte vervangingsonderdelenlijst” voor goedgekeurde zaagbladen en -kettingen.

EHBO

.... Werk niet alleen. Werk altijd binnen hoorafstand van iemand anders.

1. Houd altijd een EHBO-doos bij de hand. Vervang de verbruikte items uit de EHBO-doos onmiddellijk.
2. Mocht u hulp nodig hebben na een ongeval, vermeldt het volgende:
   - Waar vond het ongeval plaats?
   - Wat is er gebeurd?
   - Hoeveel gewonden zijn er?
   - Welke verwondingen hebben zij?
   - Wie meldt het ongeval?

OPMERKING:
Personen met een slechte bloedsomloop die worden blootgesteld aan sterke trillingen, kunnen verwondingen aan bloedvaten of het zenuwstelsel oplopen.

Trillingen kunnen de volgende symptomen veroorzaken in de vingers, handen of polsen: “slapen” (ongevoeligheid), tintelen, pijn, stekend gevoel, veranderen van huidskleur of van de huid.

Als een van deze symptomen zich voordoet, raadpleegt u uw huisarts!

BEWAAR DEZE VOORSCHRIFTEN

BESCHRIJVING VAN DE FUNCTIES

LET OP:
- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens de functies van het gereedschap te controleren of af te stellen.

In- en uitschakelen (zie afb. 5)

LET OP:
- Controleer altijd, voordat u de stekker in het stopcontact steekt, of de aan/uit-schakelaar op de

juiste manier schakelt en weer terugkeert naar de uit-stand nadat deze is losgelaten.

Om te voorkomen dat de aan/uit-schakelaar per ongeluk wordt bediend, is een uit-vergrendelknop aangebracht.

Om het gereedschap te starten, drukt u de uit-vergrendelknop in en knijpt u de aan/uit-schakelaar in.

Laat de aan/uit-schakelaar los om het gereedschap te stoppen

ONDERDELEN AANBRENGEN/ VERWIJDEREN

LET OP:

- Controleer altijd of het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken alvorens enige werk aan het gereedschap uit te voeren.

De zaagketting monteren en verwijderen

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u de zaagketting monteert of verwijdert.
- Draag altijd handschoenen tijdens het monteren of verwijderen van de zaagketting.

1. Om de zaagketting te verwijderen, zet u de hendel rechtop **(zie afb. 6)**.
2. Druk de hendel in en draai de ingedrukte hendel linksom om de moer los te draaien tot de afdekking van het kettingwiel los komt. (Door de hendel in te drukken grijpt deze aan op de moer.)
3. Draai de stelknop linksom om de spanning van de zaagketting af te halen.
4. Verwijder de afdekking van het kettingwiel.
5. Haal de zaagketting en zaagblad van de kettingzaag af.
6. Om de zaagketting te monteren, plaatst u een uiteinde van de zaagketting rond de voorkant van het zaagblad en het andere uiteinde rond het kettingwiel **(zie afb. 7)**.

Monteer op dat moment de zaagketting zoals aangegeven in de afbeelding omdat deze draait in de richting van de pijl.

7. Leg het zaagblad op zijn plaats op de kettingzaag.
8. Draai de stelknop linksom zodat de stelpen in de richting van de pijl verschuift **(zie afb. 8)**.
9. Leg de afdekking van het kettingwiel op de kettingzaag zodanig dat de haak op de achterrand van de afdekking in de opening van de kettingzaag valt en de stelpen in een klein gat in het zaagblad steekt **(zie afb. 9)**.
10. Druk de hendel in en draai de ingedrukte hendel zo ver mogelijk rechtsom om de moer vast te draaien. Draai daarna de hendel een kwart slag linksom om de moer iets los te draaien **(zie afb. 10)**.

De kettingspanning instellen

De zaagketting kan na vele gebruiksuren los gaan zitten. Controleer regelmatig de kettingspanning vóór gebruik.

Zet de hendel rechtop **(zie afb. 11)**.

Druk de hendel in. Draai de ingedrukte hendel een kwart slag linksom om de moer iets los te draaien. (Door de hendel in te drukken grijpt deze aan op de moer.) **(zie afb. 12)**

Draai de stelknop om de kettingspanning in te stellen. Pak de zaagketting in het midden van het zaagblad vast en trek deze omhoog. De opening tussen het kettingwiel en de rand van het zaagblad moet ongeveer 2 tot 4 mm zijn. Als de opening niet ongeveer 2 tot 4 mm is, draait u de instelknop waarmee het zaagblad is vastgezet iets. Zorg ervoor dat tijdens het instellen de punt van het zaagblad iets omhoog wijst **(zie afb. 13)**.

Draai de ingedrukte hendel zo ver mogelijk rechtsom om de moet stevig vast te draaien **(zie afb. 14)**.

Zet de hendel terug in de oorspronkelijke stand **(zie afb. 15)**.

LET OP:

- Door een buitensporig hoge kettingspanning kan de zaagketting breken, het zaagblad slijten en de stelknop afbreken.
- Het monteren en verwijderen van de zaagketting dient te gebeuren op een schone plaats zonder zaagsel, enz.

BEDIENING

Smeren

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat het gereedschap is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u de zaagketting smeert.

Smeer de zaagketting en het zaagblad met een biologisch afbreekbare zaagkettingolie met een hechttoevoeging. De hechttoevoeging in de zaagkettingolie voorkomt dat de olie te snel van de zaagketting afvliegt. Minerale olie mag niet worden gebruikt vanwege het schadelijke effect op het milieu **(zie afb. 16)**.

LET OP:

- Vermijd dat de olie in aanraking komen met uw huid en ogen. Olie in het oog veroorzaakt irritatie. In het geval de olie in het oog komt, moet u het betreffende oog onmiddellijk spoelen met schoon water en direct een huisarts raadplegen.
- Gebruik nooit afvalolie. Afvalolie bevat kankerverwekkende bestanddelen. De verontreinigingen in afvalolie veroorzaken een versnelde slijtage van de oliepomp, het zaagblad en de zaagketting. Afvalolie is schadelijk voor het milieu.
- Wanneer u de kettingzaag voor het eerst vult met zaagkettingolie, of de olietank bijvult nadat deze geheel leeg is geraakt, vult u olie bij tot aan de onderrand van de vulnek. Anders kan de olietoevoer gehinderd worden.

Maak het gebied rond de olievuldop, aangegeven in de afbeelding, grondig schoon om te voorkomen dat vuil in de olietank kan komen **(zie afb. 17)**.

Draai de olievuldop eraf en vul olie bij tot aan de onderrand van de vulnek.

Draai de olievuldop stevig terug op zijn plaats.

Veeg eventueel gemorste olie zorgvuldig weg.

Als de kettingzaag voor het eerst wordt gebruikt, kan het maximaal twee minuten duren voordat de zaagkettingolie het zaagmechanisme begint te smeren. Laat gedurende deze tijd de kettingzaag onbelast draaien (zie “CONTROLES”).

De inhoud van de olietank (200 ml) is voldoende voor ongeveer 30 minuten gebruik.

CONTROLES

Alvorens met het werk te beginnen, voert u de volgende controles uit:

De kettingspanning controleren (zie afb. 18)

WAARSCHUWING:

- Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de kettingspanning controleert en draag daarbij een veiligheidsbril.

De zaagketting staat op de juiste spanning wanneer deze strak langs de onderkant van het zaagblad loopt en aan de bovenkant van het zaagblad met geringe kracht ongeveer 2 tot 4 mm kan worden opgetild.

Controleer de kettingspanning veelvuldig omdat een nieuwe ketting door gebruik langer wordt. Een te slappe ketting kan van het zaagblad af lopen en verhoogt daarmee de kans op een ongeval.

Als de ketting te slap staat, raadpleegt u het tekstdeel getiteld “De kettingspanning instellen” en stelt u de kettingspanning opnieuw in.

De werking van de aan/uit-schakelaar controleren

LET OP:

Trek altijd de stekker uit het stopcontact voordat u de aan/uit-schakelaar controleert. Het is verboden de aan/uit-schakelaar in de aan-stand te vergrendelen. Het mag niet mogelijk zijn de aan/uit-schakelaar in te drukken zonder eerst de uit-vergrendelknop in te drukken.

De aan/uit-schakelaar mag niet klem komen te zitten in de ingedrukte aan-stand. Nadat de aan/uit-schakelaar is losgelaten, moet deze automatisch terugkeren naar de uit-stand, en moet de uit-vergrendelknop terugkeren naar de oorspronkelijke stand **(zie afb. 19)**.

De kettingrem controleren

OPMERKING:

- Als de kettingzaag niet kan worden gestart, moet u de kettingrem loszetten. Trek de beschermkap van de voorhandgreep naar achteren tot u voelt dat deze aangrijpt.

Houd de kettingzaag met beide handen vast bij het inschakelen. Houd de achterhandgreep met uw rechterhand vast en de voorhandgreep met uw linkerhand. Het zaagblad en de ketting mogen geen enkel voorwerp aanraken.

Druk eerst de uit-vergrendelknop in en knijp daarna de aan/uit-schakelaar in. De zaagketting begint onmiddellijk te draaien.

Duw de beschermkap van de voorhandgreep naar voren met de rug van uw hand. De zaagketting moet onmiddellijk tot stilstand komen **(zie afb. 20)**.

LET OP:

- Als de zaagketting niet onmiddellijk tot stilstand komt wanneer deze controle wordt uitgevoerd, mag de kettingzaag onder geen beding worden gebruikt. Neem contact op met een in DOLMAR gespecialiseerde reparatiedienst.

De uitlooprem controleren

Schakel de kettingzaag in.

Laat de aan/uit-schakelaar helemaal los. De zaagketting moet binnen een seconde tot stilstand komen.

LET OP:

- Als de zaagketting niet binnen een seconde tot stilstand komt wanneer deze controle wordt uitgevoerd, mag de kettingzaag niet worden gebruikt. Neem contact op met een in DOLMAR gespecialiseerde reparatiedienst.

De kettingsmeerinrichting controleren (zie afb. 21)

Alvorens met het werk te beginnen, controleert u het oliepeil in de olietank en de olietoevoer.

Het oliepeil kan worden gecontroleerd door het peilglas aangegeven inde afbeelding.

Controleer de olietoevoer op de volgende manier:

Start de kettingzaag.

Terwijl de ketting draait, houdt u de zaagketting ongeveer 15 cm boven een boomstam of de grond. Als de smering voldoende is, zullen de oliespetters een dunne oliestreep vormen. Let op de windrichting en stel uzelf niet onnodig bloot aan de oliespetters.

LET OP:

- Als geen oliestreep wordt gevormd, mag u de kettingzaag niet gebruiken. De levensduur van de zaagketting zal dan worden verkort. Controleer het oliepeil. Maak de olietoevoergroef en het olietoevoergat in het zaagblad schoon (raadpleeg “ONDERHOUD”).

WERKEN MET DE KETTINGZAAG

Afzagen

Plaats bij het afzagen de getande kam op het hout waarin u wilt zagen, zoals aangegeven in de afbeelding **(zie afb. 22)**.

Zaag met draaiende zaagketting in het hout en til de achterhandgreep op terwijl u met de voorhandgreep het zagen geleidt. Gebruik op deze manier de getande kam als scharnierpunt.

Vervolg de zaagsnede door licht op de voorhandgreep te drukken en de kettingzaag iets terug te trekken. Plaats de getande kam lager tegen het hout en til de voorhandgreep weer op.

Als u meerdere zaagsneden maakt, schakelt u de kettingzaag uit tussen de zaagsneden.

LET OP:

- Als de zaagketting langs de bovenrand van het zaagblad wordt gebruikt om te zagen, kan de kettingzaag in uw richting worden bewogen als de ketting klem komt te zitten. Om deze reden moet u met de onderrand van het zaagblad zagen zodat de kettingzaag van uw lichaam af wordt bewogen **(zie afb. 23)**.

Als hout onder spanning staat, zaagt u eerst de kant met de trekkracht (A). Maak de eindsnede aan de kant met de duwkracht (B). Hiermee voorkomt u dat het zaagblad bekneld raakt **(zie afb. 24)**.

Takken afzagen

LET OP:

- Takken afzagen mag uitsluitend worden uitgevoerd door ervaren personen. Door het risico van terugslag kan een gevaarlijke situatie ontstaan.

Ondersteun bij het afzagen van takken zo mogelijk de kettingzaag op de boomstam. Zaag niet met de punt van het zaagblad omdat hierdoor de kans op terugslag ontstaat.

Let met name goed op bij takken die onder spanning staan. Zaag geen takken vanaf de onderkant als deze niet worden ondersteund.

Ga bij het afzagen van takken niet bovenop de omgezaagde boomstam staan.

Inzagen en in de richting van de houtnerf zagen

LET OP:

- Inzagen en in de richting van de houtnerf zagen mag uitsluitend worden uitgevoerd door personen met speciale training. Het risico van terugslag vormt een kans op letsel.

Als u in de richting van de houtnerf zaagt, moet de hoek zo klein mogelijk zijn. Voer het zagen zo voorzichtig mogelijk uit, want de getande kam kanniet worden gebruikt **(zie afb. 25)**.

Omzagen

LET OP:

- Omzagen mag uitsluitend worden uitgevoerd door getrainde personen. Het werk is gevaarlijk.

Houd u aan de plaatselijke regelgeving als u een boom wilt omzagen **(zie afb. 26)**.

- Voordat u met het omzagen begint, controleert u de volgende punten:
  (1) Uitsluitend de personen die betrokken zijn bij het omzagen mogen zich in de buurt bevinden;
  (2) Iedere betrokken persoon moet een ongehinderde vluchtroute hebben door een gebied van ongeveer 45° aan weerskanten van de vallijn. Let op het risico van struikelen over elektrische snoeren;
  (3) De voet van de stam met vrij zijn van vreemde voorwerpen, wortels en takken;
  (4) Binnen een afstand van 2 1/2 keer de lengte van de boom mogen zich geen personen of voorwerpen bevinden in de richting waarin de boom zal vallen.
- Let met betrekking tot ieder boom op de volgende punten:
  - De richting waarin de boom overhelt;
  - Losse of droge takken;
  - Hoogte van de boom;
  - Natuurlijke overhang;
  - Of de boom verrot is of niet.
- Let op de windsnelheid en -richting. Zaag geen bomen om als er sterke rukwinden zijn.
- Afkorten van worteluitwassen: Begin met de grootste uitwassen. Maak eerst de verticale zaagsnede**(zie afb. 27)** .
- Zaag een inkeping: De inkeping bepaalt de richting waarin de boom valt en geleidt de val. De inkeping wordt gemaakt aan de kant waarheen de boom moet vallen. Maak de inkeping zo dicht mogelijk bij de grond. Maak eerst de horizontale zaagsnede tot een diepte van 1/5 tot 1/3 van de stamdiameter. Maak de inkeping niet te groot. Maak vervolgens de diagonale zaagsnede.
- Maak eventuele correcties aan de inkeping over de gehele breedte ervan **(zie afb. 28)**.
- Maak de zaagsnede aan de achterkant iets hoger dan de horizontale zaagsnede van de inkeping. De zaagsnede aan de achterkant moet precies horizontaal zijn. Laat ongeveer 1/10 van de stamdiameter over tussen de zaagsnede aan de achterkant en de inkeping. De houtvezels in het niet-doorgezaagde deel van de stam werken als een scharnier. Zaag niet de volledige diameter van de stam door omdat dan de boom ongecontroleerd zal vallen. Plaats bijtijds wiggen in de inkeping.
- Alleen kunststof- of aluminiumwiggen mogen worden gebruikt om de inkeping open te houden. IJzeren wiggen mogen niet worden gebruikt.
- Ga aan de zijkant van de vallende boom staan. Houd aan de achterkant van de vallende boom een gebied vrij met een hoek van 45° aan weerskanten van de vallijn (zie de afbeelding bij “Omzagen”). Let goed op vallende takken.

ONDERHOUD

LET OP:

- Zorg er altijd voor dat de machine is uitgeschakeld en de stekker uit het stopcontact is getrokken, voordat u een inspectie of onderhoud uitvoert.
- Draag altijd handschoenen tijdens het uitvoeren van inspectie- of onderhoudswerkzaamheden.

Voer de hieronder beschreven onderhoudswerkzaamheden regelmatig uit. Garantieclaims worden uitsluitend geaccepteerd mits deze werkzaamheden regelmatig en goed zijn uitgevoerd.

Alleen de onderhoudswerkzaamheden die in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, mogen door de gebruiker worden uitgevoerd. Alle andere werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een in DOLMAR gespecialiseerde reparatiedienst.

De kettingzaag schoonmaken

Maak de kettingzaag regelmatig schoon met een poetsdoek. Met name de handgrepen moeten vrij van olie worden gehouden.

De kunststofbehuizing controleren

Voer regelmatig een visuele controle uit op alle onderdelen van de behuizing. Als enig onderdeel beschadigd is, laat u dit onmiddellijk en goed repareren door een in DOLMAR gespecialiseerde reparatiedienst.

De zaagketting slijpen

LET OP:

- Trek altijd de stekker uit het stopcontact en draag veiligheidshandschoenen bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de zaagketting **(zie afb. 29)**.

Slijp de zaagketting als:

- Poederachtig zaagsel wordt geproduceerd tijdens het zagen van vochtig hout;
- De zaagketting moeizaam in het hout binnendringt, zelfs wanneer hoge druk wordt uitgeoefend;
- De zaagsnede duidelijk beschadigd is;
- De kettingzaag naar links of rechts trekt in het hout. De reden hiervan is een ongelijkmatige scherpte van de zaagketting, of een beschadiging aan slechts een kant.

Slijp de zaagketting veelvuldig, maar slijp iedere keer slechts een weinig materiaal weg.

Twee of drie bewegingen met een vijl zijn doorgaans voldoende voor regelmatig bijslijpen.

Als de zaagketting meerdere malen is bijgeslepen, laat u deze een keer slijpen door een in DOLMAR gespecialiseerde reparatiedienst.

Regels met betrekking tot het slijpen:

Voor model ES-33A, ES-38A

- Alle messen moeten dezelfde lengte hebben (afmeting a). Als de messen een verschillende lengte hebben, draait de zaagketting niet soepel en kan de zaagketting breken.
- Slijp de zaagketting niet meer als de messen de minimale lengte van 3 mm bereikt hebben. In dat geval moet een nieuwe zaagketting worden gemonteerd.
- De dikte van de houtsnippers wordt bepaald door het hoogteverschil tussen de dieptevoeler (ronde neus) en de punt van de messen. De beste resultaten worden behaald bij een hoogteverschil van 0,5 mm tussen de punt van de messen en de dieptevoeler **(zie afb. 30)**.

WAARSCHUWING:

- Een te groot hoogteverschil verhoogt de kans op terugslag.

- De slijphoek van 30° moet hetzelfde zijn voor alle messen. Als de slijphoek verschillend is, draait de zaagketting niet soepel en ongelijkmatig, slijt de zaagketting sneller, en kan de zaagketting breken.
- De zijplaathoek van de messen is 80° en wordt bepaald door de diepte waartoe de ronde vijl doordringt. Als de opgegeven vijl goed wordt gebruikt, wordt de juiste zijplaathoek automatisch verkregen **(zie afb. 31)**.

Voor model ES-42A

- Alle messen moeten dezelfde lengte hebben (afmeting a). Als de messen een verschillende lengte hebben, draait de zaagketting niet soepel en kan de zaagketting breken.
- Slijp de zaagketting niet meer als de messen de minimale lengte van 3 mm bereikt hebben. In dat geval moet een nieuwe zaagketting worden gemonteerd.
- De dikte van de houtsnippers wordt bepaald door het hoogteverschil tussen de dieptevoeler (ronde neus) en de punt van de messen. De beste resultaten worden behaald bij een hoogteverschil van 0,65 mm tussen de punt van de messen en de dieptevoeler **(zie afb. 32)**.

WAARSCHUWING:

- Een te groot hoogteverschil verhoogt de kans op terugslag.

- De slijphoek van 30° moet hetzelfde zijn voor alle messen. Als de slijphoek verschillend is, draait de zaagketting niet soepel en ongelijkmatig, slijt de zaagketting sneller, en kan de zaagketting breken.
- De zijplaathoek van de messen is 85 ° en wordt bepaald door de diepte waartoe de ronde vijl doordringt. Als de opgegeven vijl goed wordt gebruikt, wordt de juiste zijplaathoek automatisch verkregen **(zie afb. 33)**.

Vijl en vijlbeweging (zie afb. 34 t/m 36)

- Gebruik een speciale ronde veil (los verkrijgbaar) voor het slijpen van een zaagketting met een diameter van 4,5 mm (voor model ES-33A, ES-38A) of 4,0 mm (voor model ES-42A). Normale ronde vijlen zij niet geschikt.
- De vijl mag alleen tijdens de voorwaartse beweging met het materiaal in aanraking komen. Til de vijl van het materiaal af tijdens de achterwaartse beweging.
- Slijp eerst het kortste mes. De lengte van dit mes is vervolgens de maatstaf voor alle andere messen op de zaagketting.
- Beweeg de vijl zoals aangegeven in de afbeelding. De vijl kan gemakkelijker worden bewogen als een vijlhouder (los verkrijgbaar) wordt gebruikt. Op de vijlhouder staan merktekens voor de juiste slijphoek van 30° (lijn de merktekens parallel uit met de zaagketting) en beperkt de diepte waartoe de vijl doordringt (tot 4/5 van de vijldiameter).
- Nadat de zaagketting is geslepen, controleert u de hoogte van de dieptemeter met behulp van het kettingmeetgereedschap (los verkrijgbaar).
- Verwijder eventueel uitstekend materiaal, ongeacht hoe klein, met een speciale platte vijl (los verkrijgbaar).
- Maak de voorkant van de dieptevoeler weer rond.

Het zaagblad schoonmaken en het retourkettingwiel smeren

LET OP:

- Draag tijdens deze werkzaamheden altijd een veiligheidsbril. Bramen vormen een kans op letsel **(zie afb. 37)**.

Controleer de loopvlakken van het kettingwiel regelmatig op beschadigingen. Maak het zaagblad schoon met behulp van een geschikt gereedschap en verwijder zonodig bramen.

Als de kettingzaag veel wordt gebruikt, smeert u het retourkettingwiel minstens eenmaal per week. Voordat u nieuw vet aanbrengt, maakt u eerst het gat van 2 mm in de punt van het zaagblad schoon, en perst u vervolgens een kleine hoeveelheid universeelvet (los verkrijgbaar) in het gat.

De olietoevoer schoonmaken (zie afb. 38)

- Maak de olietoevoergroef en het olietoevoergat in het zaagblad schoon.

Het oliefilter in de olieuitstroomopening schoonmaken

Kleine vuil- of stofdeeltjes kunnen zich tijdens gebruik ophopen in het oiliefilter ter plaatse van de olieuitstroomopening.

Kleine vuil- of stofdeeltjes die zich in het oiliefilter hebben verzameld kunnen het uitstromen van de olie belemmeren waardoor de hele kettingzaag onvoldoende wordt gesmeerd.

Wanneer onvoldoende toevoer van kettingolie optreedt aan het uiteinde van het kettingblad, maakt u het filter als volgt schoon.

Trek te stekker van het gereedschap uit het stopcontact.

Verwijder de afdekking van het kettingwiel en de zaagketting van het gereedschap. (Raadpleeg het gedeelte getiteld "De zaagketting monteren en verwijderen".)

Verwijder de drukdop met behulp van een platkopschroevendraaier met een dunne steel of iets dergelijks. **(zie afb. 39)**

Haal het oliefilter uit de kettingzaag en verwijder kleine vuil- en stofdeeltjes eruit.

Als het oliefilter te vuil is, vervangt u deze door een nieuwe. **(zie afb. 40)**

Steek de stekker van het gereedschap in het stopcontact.

Knijp de aan/uit-schakelaar in om opgehoopte vuil- en stofdeeltjes uit de olieuitstroomopening te persen door kettingolie te doen stromen. **(zie afb. 41)**

Trek te stekker van het gereedschap uit het stopcontact.

Plaats het schoongemaakte oliefilter in de olieuitstroomopening. Als het oliefilter te vuil is, vervangt u deze door een nieuwe. **(zie afb. 42)**

Plaats de drukdop met de juiste kant naar boven gericht, zoals aangegeven in de afbeelding, terug in de olieuitstroomopening om het oliefilter vast te zetten. Als een nieuw oliefilter niet kan worden vastgezet doordat de drukdop vervormd is, vervangt u de drukdop door een nieuwe.

Monteer de afdekking van het kettingwiel en de zaagketting weer op het gereedschap. **(zie afb. 43)**

Nieuwe zaagketting

Gebruik beurtelings twee of drie zaagkettingen, zodat de zaagketting, het kettingwiel en de loopvlakken van het zaagblad gelijkmatig slijten.

Draai het kettingwiel om bij het verwisselen van de zaagketting zodat de gleuf in het zaagblad gelijkmatig slijt.

LET OP:

- Gebruik uitsluitend zaagkettingen en zaagbladen die zijn goedgekeurd voor gebruik met dit model (zie “TECHNISCHE GEGEVENS” en **zie afb. 44)**.

Controleer de conditie van het kettingwiel voordat u een nieuwe zaagketting monteert.

LET OP:

- Een versleten kettingwiel beschadigt de nieuw zaagketting. Vervang in dat geval eerst het kettingwiel.

Monteer bij het vervangen van het kettingwiel altijd een nieuwe borgring.

De kettingrem en uitlooprem onderhouden

De remmen zijn uiterst belangrijke veiligheidsvoorzieningen. Net als ieder ander onderdeel van de kettingzaag zijn de remmen onderhevig aan een bepaalde mate van slijtage. De remmen moeten daarom regelmatig worden geïnspecteerd door een in DOLMAR gespecialiseerde reparatiedienst. Deze maatregel is voor uw eigenveiligheid.

Het gereedschap bewaren

Biologisch afbreekbare zaagkettingolie kan slechts een beperkte tijdsduur bewaard worden.

Twee jaar na de productiedatum begint biologisch afbreekbare olie hechteigenschappen te ontwikkelen, waardoor schade aan de oliepomp en de onderdelen van het smeersysteem kan worden veroorzaakt.

- Alvorens de kettingzaag gedurende langere tijd buiten gebruik te stellen, leegt u de olietank en giet u er een kleine hoeveelheid motorolie (SAE 30) in.
- Laat de kettingzaag een korte tijd draaien om alle resten van de biologisch afbreekbare olie uit de olietank, het smeersysteem en het zaagmechanisme te spoelen.

Nadat de kettingzaag buiten gebruik is gesteld, zal gedurende enige tijd een kleine hoeveelheid kettingolie eruit lekken. Dit is normaal en duidt niet op een defect.

Bewaar de kettingzaag op een geschikte ondergrond.

Voordat u de kettingzaag weer in gebruik neemt, vult u de olietank met nieuwe BIOTOP-zaagkettingolie.

Om de VEILIGHEID en BETROUWBAARHEID van het gereedschap te handhaven, dienen alle reparaties, onderhoud en afstellingen te worden uitgevoerd door een erkend DOLMAR-servicecentrum, en altijd met gebruikmaking van originele DOLMAR-vervangingsonderdelen.

PROBLEMEN OPLOSSEN

Probleem	Onderdeel	Symptoom	Oorzaak
Kettingzaag werkt niet	Hele kettingzaag	Elektrische motor draait niet	Geen voeding Netsnoer defect Kettingrem in werking Hoofdzekering doorgebrand
Onvoldoende prestaties	Koolborstel	Geringe trekkracht	Koolborstels versleten
Geen kettingsmering	Oil tank, oil pump	Geen kettingolie op de zaagketting	Olietank leeg Olietoevoergleuf verstopt
Kettingrem	Rem	Zaagketting stopt niet onmiddellijk	Remband versleten
Uitlooprem	Rem	Zaagketting draait nog na	Koolborstels versleten

INSTRUCTIES VOOR PERIODIEK ONDERHOUD EN VERZORGING

Om verzekerd te zijn van een lange levensduur, om beschadiging te voorkomen, en om een goede werking van de veiligheidsvoorzieningen te garanderen, moeten de volgende onderhoudswerkzaamheden regelmatig worden uitgevoerd.

Garantieclaims worden alleen geaccepteerd als deze werkzaamheden regelmatig en goed zijn uitgevoerd. Als u de voorgeschreven onderhoudswerkzaamheden niet uitvoert, kunnen ongelukken het gevolg zijn!

Het is de gebruiker van de elektrische kettingzaag verboden onderhoudswerkzaamheden uit te voeren die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven. Alle andere werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een DOLMAR-servicecentrum.

Algemene werkzaamheden	Elektrische kettingzaag	Maak de buitenkant regelmatig schoon.
	Kunststoffen behuizing	Controleer op barsten en scheuren. In geval van beschadiging, laat u dit onmiddellijk repareren door een servicecentrum.
	Zaagketting	Slijp regelmatig.
		Vervang op tijd.
	Zaagblad	Na een bepaalde tijdsduur omdraaien zodat de loopvlakken van het lager gelijkmatig slijten.
	Kettingtandwiel	Vervang op tijd.
	Kettingrem	Laat het op tijd vervangen door een servicecentrum.
	Uitlooprem	Laat deze regelmatig inspecteren door een servicecentrum.
Vóór ieder gebruik	Zaagketting	Controleer op beschadigingen en scherpte.
		Controleer de kettingspanning.
	Zaagblad	Controleer op beschadigingen en verwijder zonodig bramen.
	Kettingsmering	Controleer de werking.
	Kettingrem	Controleer de werking.
	Uitlooprem	Controleer de werking.
	Aan/uit-schakelaar	Controleer de werking.
	Netsnoer	In geval van beschadiging, laat u dit repareren door een servicecentrum.
	Dop van olietank	Controleer op goede sluiting.
Bij iedere keer buiten gebruik stellen	Zaagblad	Olietoevoergat schoonmaken.
	Kettingopnemer	Schoonmaken, met name de olietoevoergleuf.
Bewaren	Kettingolietank	Legen.
	Zaagketting/zaagblad	Demonteren, schoonmaken en licht smeren.
		Maak de olietoevoergleuf in het zaagblad schoon.
	Elektrische kettingzaag	Bewaar op een veilige en droge plaats.
		Na een lage bewaartijd, moet u de elektrische kettingzaag laten nakijken door een servicecentrum (restolie kan harsachtig worden en de klep van de oliepomp kan verstopt zitten).

SERVICE, VERVANGINGSONDERDELEN EN GARANTIE

Onderhoud en reparatie

De onderhouds- en reparatiewerkzaamheden van moderne elektrische motors en veiligheidgerelateerde voorzieningen vereisen een erkende technische opleiding en de beschikbaarheid van een specialistische reparatiewerkplaats die is uitgerust met speciale gereedschappen en testapparatuur.

DOLMAR adviseert daarom dat alle werkzaamheden die niet in deze gebruiksaanwijzing worden beschreven, worden uitgevoerd in een DOLMAR-servicecentrum.

De DOLMAR-servicecentra zijn uitgerust met alle noodzakelijke apparatuur en beschikken over opgeleid en ervaren personeel om de juiste oplossing voor klanten te vinden en ze op alle gebieden te adviseren.

Voor het dichtstbijzijnde DOLMAR-servicecentrum raadpleegt u de bijgevoegde serviceadressenlijst.

Vervangingsonderdelen

Een betrouwbare, ononderbroken werking, naast de veiligheid van de kettingzaag, is tevens afhankelijk van de gebruikte vervangingsonderdelen. Gebruik uitsluitend ORIGINELE DOLMAR vervangingsonderdelen, voorzien van het logo:

DOLMAR

Uitsluitend originele vervangingsonderdelen en accessoires garanderen de hoogste materiaalkwaliteit, maatnauwkeurigheid, werking en veiligheid.

U kunt de originele vervangingsonderdelen en accessoires kopen bij uw plaatselijke dealer. Hij heeft tevens de vervangingsonderdelenlijst om de benodigde vervangingsonderdeelnummers te bepalen, en wordt voortdurend geïnformeerd over de meest recente verbeteringen en ook over innovaties van vervangingsonderdelen.

Onthoud goed dat indien andere dan originele DOLMAR-vervangingsonderdelen worden gebruikt, hierdoor automatisch de DOLMAR-productgarantie komt te vervallen.

GARANTIE

DOLMAR garandeert de hoogst mogelijke kwaliteit en zal u daarom alle kosten vergoeden voor reparatie door het vervangen van onderdelen die zijn beschadigd als gevolg van materiaal- of productiefouten die zich voordoen binnen de garantieperiode na aanschaf.

Merk op dat in bepaalde landen bijzondere garantievoorwaarden kunnen gelden. In geval van twijfel, neemt u contact op met uw dealer die verantwoordelijk is voor de garantie op dit product.

Wij vragen uw begrip voor het feit dat wij geen enkele aansprakelijkheid kunnen accepteren voor schade veroorzaakt door:

- Het niet opvolgen van de instructies in de gebruiksaanwijzing.
- Het niet uitvoeren van de vereiste onderhoudswerkzaamheden en reinigingsinstructies.
- Normale slijtage.
- Duidelijke overbelasting door voortdurende overschrijding van de bovengrenzen van de capaciteit.
- Het gebruik van niet-goedgekeurde zaagbladen en zaagkettingen.
- Het gebruik van niet-goedgekeurde lengten van het zaagblad en de zaagketting.
- Het gebruik van geweld, verkeerd gebruik, misbruik of ongelukken.
- Oververhitting als gevolg van vuil dat de luchttoevoer naar het motorhuis van het gereedschap blokkeert.
- Het gebruik van ongeschikte vervangingsonderdelen of onderdelen die geen originele DOLMAR-onderdelen zijn, voor zover deze de schade hebben veroorzaakt.
- Het gebruik van ongeschikte of te oude smeermiddelen.
- Omstandigheden die voortvloeien uit lease- of huurcontracten.
- Werkzaamheden aan de kettingzaag uitgevoerd door onbekwame personen, of het uitvoeren van ontoepasselijke reparaties.

Schoonmaak-, onderhouds- en afstelwerkzaamheden vallen niet onder de garantie. Alle reparaties die onder de garantie vallen moeten worden uitgevoerd door een DOLMAR-servicecentrum.

ACCESSOIRES

- Zaagketting
- Schede van het zaagblad
- Compleet zaagblad
- Kettingmeetgereedschap
- Ronde vijl van 4,5 mm
- Ronde vijl van 4,0 mm
- Platte vijl
- Vijlhouder met vijl van 4,5 mm
- Vijlhouder met vijl van 4,0 mm
- Vijlhandvat
- 1 liter BIOTOP-zaagkettingolie
- 5 liter BIOTOP-zaagkettingolie
- Universeelvet
- Vetspuit

ESPAÑOL

Piezas suministradas

1. Mango trasero
2. Interruptor disparador
3. Tapa del filtro de aceite
4. Mango delantero
5. Protector de mano delantero
6. Barra de guía
7. Cadena de sierra
8. Palanca
9. Cubierta de rueda dentada
10. Visor de nivel de aceite
11. Protector de mano trasero
12. Carril dentado (tope de garras)
13. Botón de desbloqueo
14. Receptor de cadena
15. Vaina

Explicación de los dibujos

1. Botón de desbloqueo
2. Interruptor disparador
3. Presionar
4. Aflojar
5. Cubierta de rueda dentada
6. Dial de ajuste
7. Pasador de ajuste
8. Gancho
9. Orificio
10. Orificio pequeño
11. Apretar
12. Palanca
13. Baja
14. Alta
15. Barra de guía
16. Cadena de sierra
17. Tapa de llenado de aceite
18. Protector de mano
19. Bloqueo
20. Desbloqueo
21. Cristal del visor
22. Carril dentado
23. Área de tala
24. Ranura de guía de aceite
25. Orificio de alimentación de aceite
26. Tuerca de retención
27. Destornillador de punta plana
28. Filtro
29. Rueda dentada

ESPECIFICACIONES

Modelo		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Velocidad máx. de cadena (m/s)		13,3		
Longitud de corte		300 mm	350 mm	400 mm
Cadena de sierra	Tipo	90SG		91VG
	Paso de los dientes	3/8”		
Nivel medio de potencia acústica LWA en dB (A) conforme a EN 50144 -1 [1)]		105,3		
Nivel medio de presión acústica LpA en dB (A) en el lugar de trabajo conforme a EN 50144 -1 [1)]		92,3		
Aceleración media de vibración a h,w conforme a ISO 50144-2-13 [1)] - Mango delantero m/s^2		3,4		3,9
- Mango trasero m/s^2		4,0		4,5
Bomba de aceite		Automática		
Capacidad del depósito de aceite (1)		0,20		
Transmisión de potencia		Directa		
Freno de la cadena		Manual		
Freno de detención		Mecánico		
Longitud total (sin barra de guía)		436 mm		
Peso neto		3,8 kg		
Cable de extensión (opcional)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m máx., 3 x 1,5 mm^2		

1) Los datos asignan el mismo peso en condiciones de carga completa y de funcionamiento a máxima velocidad.

- Debido a nuestro programa continuo de investigación y desarrollo, las especificaciones aquí descritas están sujetas a cambios sin previo aviso.
- Nota: las especificaciones pueden ser diferentes en cada país.

Símbolos END218-1

Se utilizan los siguientes símbolos para la herramienta. Asegúrese de que comprende su significado antes del uso.


.... Lea el manual de instrucciones y siga las advertencias y las instrucciones de seguridad.

.... AISLAMIENTO DOBLE

.... Precaución: extreme la precaución y el cuidado.

.... Precaución: desenchufe la herramienta de la toma de corriente si el cable está dañado.

.... Precaución: retroceso.

.... Proteja de la lluvia y la humedad.

.... Lleve casco y protección para los ojos y oídos.

.... Póngase guantes de seguridad.

.... Desenchufe la herramienta de la toma de corriente.

.... Primeros auxilios

.... Reciclaje

.... Marca CE

max. ...... mm .... Longitud de corte máxima permitida

.... Dirección de desplazamiento de la cadena

.... Aceite de la cadena

.... Freno de la cadena suelto/aplicado

.... Prohibido.

Uso previsto

Esta herramienta está diseñada para cortar madera y troncos.

Energía

La herramienta debe conectarse solamente a una fuente de alimentación de la misma tensión que la indicada en la placa de características, y sólo puede funcionar con corriente alterna monofásica. El sistema de doble aislamiento de la herramienta cumple con las normas europeas y puede, por lo tanto, usarse también en tomacorrientes sin conductor de tierra.

En sistemas públicos de distribución de baja tensión, entre 220 V y 250 V.

Cambiar de operaciones en los aparatos eléctricos puede provocar fluctuaciones de tensión. El funcionamiento de esta herramienta en condiciones desfavorables de alimentación eléctrica puede afectar negativamente al funcionamiento de otros equipos. Con una impedancia eléctrica igual o inferior a 0,35 ohmios, se puede prever que no habrá ningún efecto negativo. La toma de corriente que se utilice para esta herramienta debe estar protegida con un fusible o disyuntor de protección con características de disyunción lenta.

NORMAS DE SEGURIDAD ADICIONALES

ENB098-1

1. **Lea el manual de instrucciones para familiarizarse con el funcionamiento de la sierra de cadena.**
2. **Antes de utilizar la sierra de cadena por primera vez, procure recibir instrucciones sobre su uso. Si esto no es posible, al menos practique cortando madera en un caballete antes de empezar a trabajar.**
3. **La sierra de cadena no debe ser utilizada por niños ni jóvenes menores de 18 años. Los jóvenes mayores de 16 años pueden quedar excluidos de esta restricción si reciben formación bajo la supervisión de un experto.**
4. **Trabajar con la sierra de cadena requiere un gran nivel de concentración. No trabaje con la sierra si no se encuentra del todo bien. Realice todo el trabajo con calma y con cuidado.**
5. **No trabaje nunca bajo la influencia de alcohol, drogas o medicamentos.**

Uso adecuado

1. **La sierra de cadena se ha diseñado exclusivamente para cortar madera. No la utilice para cortar otros materiales como plástico u hormigón poroso.**
2. **Utilice únicamente la sierra de cadena para las operaciones descritas en este manual de instrucciones. No la utilice, por ejemplo, para recortar setos o para tareas similares.**
3. **La sierra de cadena no debe utilizarse en trabajos de silvicultura como, por ejemplo, la tala de ramas en vertical. El cable de la sierra de cadena no proporciona al operador la movilidad y seguridad necesarias para dichos trabajos.**
4. **La sierra de cadena no se ha diseñado para un uso comercial.**
5. **No sobrecargue la sierra de cadena.**

Equipo de protección personal

1. **La vestimenta debe estar pegada al cuerpo pero sin impedir la movilidad.**
2. **Póngase la siguiente vestimenta protectora durante el trabajo:**

- Un casco de seguridad probado, por un posible riesgo de caída de ramas o similar.
- Una careta o gafas protectoras.
- Protección adecuada para los oídos (orejeras, o tapones para los oídos amoldables o personalizados). Análisis de banda de octavas bajo petición.
- Guantes de seguridad de piel rígida.
- Pantalones largos de una tela resistente.
- Mono de trabajo protector de una tela resistente a cortes.
- Zapatos o botas de seguridad con suelas no resbaladizas, punteras de acero y revestimiento de un tejido resistente a cortes.
- Mascarilla para realizar trabajos que produzcan polvo (por ejemplo, serrar madera seca).

Protección frente a descargas eléctricas

 .... La sierra de cadena no debe utilizarse bajo la lluvia ni en lugares húmedos, pues el motor eléctrico no es impermeable.

1. **Enchufe únicamente la sierra en tomas de corriente conectadas a tierra de circuitos eléctricos probados. Compruebe que la tensión del sistema coincide con la de la placa de clasificación. Compruebe que se ha instalado un fusible de línea de 16 A. Las sierras que se utilizan al aire libre deben conectarse a un disyuntor de corriente residual con una corriente de funcionamiento no superior a los 30 mA.**

 .... Si se daña el cable de conexión, desenchufe inmediatamente la herramienta de la toma de corriente.

Prácticas para un trabajo seguro

1. **Antes de empezar a trabajar, compruebe que la sierra de cadena está en perfecto estado de funcionamiento y que cumple las normas de seguridad. En concreto, compruebe que:**
   - El freno de la cadena funciona correctamente.
   - El freno de detención funciona correctamente.
   - La barra y la cubierta de la rueda dentada están instaladas correctamente.
   - La cadena se ha afilado y tensado de acuerdo con las normas.
   - El cable y el enchufe de la toma de corriente no están dañados.

Consulte la sección “COMPROBACIONES”.

2. En concreto, compruebe siempre que el cable de extensión utilizado tiene un corte transversal adecuado (consulte “ESPECIFICACIONES”). Si utiliza un rollo de cable, desenrolle completamente el cable. Si utiliza la sierra al aire libre, asegúrese de que el cable utilizado ha sido diseñado para su uso al aire libre y tiene la clasificación correcta.
3. No utilice la sierra de cadena cerca de polvo o gases inflamables, ya que el motor genera chispas y podría provocar una explosión.
4. Trabaje solamente sobre tierra firme y con un buen apoyo. Preste atención especialmente a los obstáculos (por ejemplo, el cable) en el área de trabajo. Tenga cuidado especialmente en las superficies cubiertas de humedad, hielo, nieve, madera recién cortada o corteza, pues podría resbalar. No se suba a escaleras ni a los árboles cuando utilice la sierra.
5. Tenga cuidado especialmente cuando trabaje en una pendiente, pues las ramas y troncos podrían rodar cuesta abajo y ser peligrosos.
6. No corte nunca por encima de la altura de los hombros. **(Fig. 1)**
7. Sujete la sierra de cadena con ambas manos cuando la encienda y la utilice. Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la izquierda. Sujete firmemente los mangos con los pulgares. La barra y la cadena no deben estar en contacto con ningún objeto cuando encienda la sierra.
8. Limpie el área que va a cortar de objetos tales como arena, piedra, clavos, cables, etc. Los objetos extraños dañan la barra y la cadena y pueden provocar un retroceso peligroso de la herramienta.
9. Tenga cuidado especialmente cuando corte cerca de vallas de alambre. No corte en la valla, pues la sierra podría retroceder.
10. No corte en la tierra.
11. Corte los trozos de madera individualmente, no en grupos ni pilas.
12. Evite utilizar la sierra para cortar ramas y raíces, pues pueden enredarse en la sierra de cadena. La pérdida de equilibrio supone un riesgo.
13. Utilice un soporte seguro (caballete) cuando corte madera serrada.
14. No utilice la sierra de cadena para levantar ni cepillar **trozos de madera y otros objetos**.
15. Guíe la sierra de cadena de forma que ninguna parte del cuerpo se encuentre en **la línea de trabajo de la cadena**. **(Fig. 2)**
16. Cuando se mueva entre las distintas operaciones de serrado, aplique el freno de la cadena para evitar que ésta se accione accidentalmente. Sujete la sierra de cadena por el mango delantero cuando la transporte y no deje el dedo sobre el interruptor. Desenchufe la herramienta de la toma de corriente durante las pausas de trabajo o cuando deje la sierra de cadena desatendida. Deje la sierra de cadena en un lugar donde no suponga un riesgo.
17. Desenchufe la herramienta de la toma de corriente durante las pausas de trabajo o cuando deje la sierra de cadena desatendida. Deje la sierra de cadena en un lugar donde no suponga un riesgo.

Retroceso

1. Puede producirse un retroceso peligroso mientras trabaja con la sierra de cadena. El retroceso se produce cuando el extremo de la barra (en particular, en el cuarto superior) entra en contacto con madera o con otro objeto sólido. Esto provoca un desvío de la sierra de cadena en la dirección del operador. **(Fig. 3)**
2. Para evitar el retroceso, tenga en cuenta lo siguiente:
   - No empiece nunca el corte con el extremo de la barra.
   - No utilice nunca el extremo de la barra para cortar. Tenga cuidado especialmente cuando reanude cortes que ya había iniciado.
   - Inicie el corte con la cadena en funcionamiento.
   - Afile siempre la cadena correctamente. En particular, establezca el calibre de profundidad en la altura correcta (consulte “Afilado de la cadena” para obtener detalles).
   - No sierre nunca a través de varias ramas de una sola vez.
   - Cuando tale ramas, procure evitar que la barra entre en contacto con las demás ramas.
   - Cuando corte troncos, aléjese de los troncos adyacentes. Observe siempre el extremo de la barra.

- Utilice un caballete.

Características de seguridad

1. Antes de empezar a trabajar, compruebe siempre que las características de seguridad están en perfecto estado de funcionamiento. No utilice la sierra de cadena si las características de seguridad no funcionan correctamente.

- **Freno de la cadena:**
La sierra de cadena incluye un freno de la cadena que detiene la cadena de sierra en una fracción de segundo. Se activa cuando se empuja hacia adelante el protector de mano. La cadena de sierra se detiene en menos de 0,15 segundos y se interrumpe la alimentación de corriente al motor.

- **Freno de detención: (Fig. 4)**
La sierra de cadena incluye un freno de detención que detiene inmediatamente la cadena de sierra cuando se suelta el interruptor ON/OFF. De esta forma, se evita el riesgo que supone que la cadena de sierra se ponga en marcha cuando está apagada.
  - Los **protectores de mano delantero** y **trasero** protegen al usuario de las lesiones que podría provocar el lanzamiento hacia atrás de trozos de madera o la rotura de la cadena de sierra.
  - El cierre del disparador evita que la sierra de cadena se encienda por accidente.
  - El **receptor de cadena** protege al usuario de posibles lesiones en caso de que la cadena salte o se rompa.

Transporte y almacenamiento

.... Cuando no utilice la sierra de cadena o cuando la transporte, desenchufe la herramienta de la toma de corriente y proteja la sierra con la vaina suministrada. Nunca transporte la sierra con la cadena de sierra en funcionamiento.

1. Transporte la sierra de cadena sujetándola únicamente por el mango delantero, con la barra apuntando hacia atrás.
2. Guarde la sierra de cadena en una habitación segura, seca y cerrada bajo llave, fuera del alcance de los niños. No almacene la sierra de cadena en el exterior.

Mantenimiento

1. Desenchufe la herramienta de la toma de corriente antes de realizar tareas de ajuste o mantenimiento.
2. Compruebe periódicamente el cable de alimentación para ver si está correctamente aislado.
3. Limpie la sierra de cadena con regularidad.
4. Repare de forma inmediata y adecuada cualquier daño en el alojamiento de plástico.
5. No utilice la sierra si el interruptor disparador no funciona correctamente. Procure que sea reparado correctamente.
6. En ningún caso deben realizarse modificaciones en la sierra de cadena. Su seguridad está en riesgo.
7. No realice tareas de mantenimiento o reparaciones que no sean las descritas en este manual de instrucciones. Cualquier otro trabajo debe ser realizado por el servicio técnico de DOLMAR.
8. Utilice solamente repuestos y accesorios DOLMAR originales diseñados para su modelo de sierra. El uso de otras piezas puede aumentar el riesgo de accidente.
9. DOLMAR no acepta ninguna responsabilidad por los accidentes o daños provocados por el uso de barras, cadenas de sierra u otros repuestos y accesorios no aprobados. Consulte el "Extracto de la lista de piezas de recambio" para ver las barras y cadenas de sierra aprobadas.

Primeros auxilios

.... No trabaje en solitario. Trabaje siempre en un radio que permita a una segunda persona escuchar sus gritos.

10. Tenga siempre a mano un botiquín de primeros auxilios. Reponga inmediatamente el contenido del botiquín que haya utilizado.
11. Si necesita ayuda en caso de accidente, informe de lo siguiente:
    - ¿Dónde ha tenido lugar el accidente?
    - ¿Qué ha ocurrido?
    - ¿Cuántos heridos hay?
    - ¿Qué heridas tienen?
    - ¿Quién está informando del accidente?

NOTA:
Las personas con problemas circulatorios que están expuestas a vibraciones excesivas pueden sufrir lesiones en los vasos sanguíneos o en el sistema nervioso.

La vibración puede provocar los siguientes síntomas en los dedos, manos o muñecas: "adormecimiento", hormigueo, dolor, sensación punzante, alteración del color de la piel o de la piel.

Si sufre alguno de estos síntomas, acuda a un médico.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO

PRECAUCIÓN:
- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier tipo de ajuste o comprobación en ella.

Funcionamiento del interruptor (Fig. 5)

PRECAUCIÓN:
- Antes de enchufar la herramienta, asegúrese siempre de que el interruptor disparador funcione como es debido y de que vuelva a la posición "OFF" (apagado) al soltarlo.

Para evitar que el disparador del interruptor se accione accidentalmente se proporciona un botón de bloqueo.

Para poner en marcha la herramienta, presione el botón de bloqueo y tire del disparador del interruptor.

Suelte el interruptor disparador para detener la herramienta.

MONTAJE

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo en ella.

Instalación o extracción de la cadena de sierra

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de instalar o extraer la cadena de sierra.
- Protéjase con guantes siempre que instale o extraiga la cadena de sierra.

1. Para extraer la cadena de sierra, mueva la palanca en posición vertical. **(Fig. 6)**
2. Presione la palanca y manténgala presionada a la vez que la gira en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar la tuerca hasta que pueda extraer la cubierta de la rueda dentada. (Al presionar la palanca, ésta queda ajustada en la tuerca.)
3. Gire el dial de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj para destensar la cadena de sierra.
4. Extraiga la cubierta de la rueda dentada.
5. Extraiga la cadena de sierra y la barra de guía de la sierra de cadena.
6. Para instalar la cadena de sierra, ajuste un extremo de la cadena de sierra en la parte superior de la barra de guía y el otro extremo alrededor de la rueda dentada. **(Fig. 7)**

En este momento, ajuste la cadena de sierra tal y como se muestra en la figura para que gire en la dirección de la flecha.

7. Coloque la barra de guía sobre la sierra de cadena.
8. Gire el dial de ajuste en sentido contrario a las agujas del reloj para deslizar el pasador de ajuste en la dirección de la flecha. **(Fig. 8)**
9. Coloque la cubierta de la rueda dentada en la sierra de cadena de forma que el gancho situado en la cubierta trasera quede insertado en un orificio de la sierra de cadena y el pasador de ajuste en un orificio pequeño de la barra de guía. **(Fig. 9)**
10. Presione la palanca y manténgala presionada mientras la gira completamente en sentido de las agujas del reloj para apretar la tuerca. A continuación, gire un cuarto de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar ligeramente la tuerca. **(Fig. 10)**

Ajuste de la tensión de la cadena de sierra

La cadena de sierra puede aflojarse después de muchas horas de uso. Revise periódicamente la tensión de la cadena de sierra antes de utilizarla.

Mueva la palanca en posición vertical. **(Fig. 11)**

Presione la palanca. Con la palanca presionada, gire un cuarto de vuelta en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar ligeramente la tuerca. (Al presionar la palanca, ésta queda ajustada en la tuerca.) **(Fig. 12)**

Gire el dial de ajuste para ajustar la tensión de la cadena de sierra. Agarre la cadena de sierra por la mitad de la barra de guía y elévela. El espacio entre la barra de guía y la correa de unión de la cadena de sierra debe medir de 2 a 4 mm aproximadamente. Si el espacio no mide de 2 a 4 mm, gire ligeramente el dial de ajuste que sujeta la barra de guía. En este momento, ajuste con el extremo de la barra de guía ligeramente elevado. **(Fig. 13)**

Con la palanca presionada, gire completamente en sentido de las agujas del reloj para apretar la tuerca firmemente. **(Fig. 14)**

Devuelva la palanca a su posición original. **(Fig. 15)**

PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra está demasiado tensada, puede romperse, desgastar la barra de guía y romper el dial de ajuste.
- La instalación o extracción de la cadena de sierra debe realizarse en un lugar libre de polvo de sierra o similares.

MANEJO

Lubricación

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta está apagada y desenchufada antes de lubricar la cadena de sierra.

Lubrique la cadena de sierra con un aceite para cadenas de sierra biodegradable con un agente adherente. El agente adherente del aceite para cadenas de sierra evita que el aceite se elimine de la sierra con excesiva rapidez. No se deben utilizar aceites minerales, pues son dañinos para el medioambiente. **(Fig. 16)**

PRECAUCIÓN:

- Evite que el aceite entre en contacto con la piel y los ojos. El contacto con los ojos provoca irritación. Si entra en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con abundante agua y consulte a un doctor en seguida.
- No utilice nunca aceite residual. El aceite residual contiene sustancias cancerígenas. Los contaminantes del aceite residual pueden provocar un desgaste acelerado de la bomba de aceite, la barra y la cadena. El aceite residual es dañino para el medioambiente.
- Cuando llene la sierra de cadena con aceite para cadena por primera vez, o cuando rellene el depósito después de que se haya vaciado por completo, añada aceite hasta el borde inferior del cuello de llenado. De

lo contrario, es posible que el aceite no se distribuya correctamente.

Limpie a fondo el área alrededor de la tapa de llenado de aceite que se muestra en la figura para evitar que entre suciedad en el depósito de aceite. **(Fig. 17)**

Desatornille la tapa de llenado de aceite y añada aceite hasta el borde inferior del cuello de llenado.

Atornille nuevamente y con firmeza la tapa de llenado de aceite.

Limpie con cuidado el aceite para cadena que haya podido salpicar.

Si utiliza la sierra de cadena por primera vez, el aceite para cadenas de sierra puede tardar un par de minutos en iniciar su efecto lubricante sobre el mecanismo de la sierra. Accione la sierra sin carga hasta que se lubrique el mecanismo (consulte “COMPROBACIONES”).

La capacidad del depósito (200 ml) es suficiente para unos 30 minutos de uso.

COMPROBACIONES

Antes de empezar a trabajar, realice las siguientes comprobaciones:

Comprobación de la tensión de la cadena (Fig. 18)

ADVERTENCIA:

- Desenchufe siempre la herramienta de la toma de corriente antes de comprobar la tensión de la cadena y póngase guantes de seguridad.

La cadena de sierra está bien tensada si entra en contacto con la parte inferior de la barra y si puede elevarse de 2 a 4 mm aproximadamente desde la barra con una leve presión del dedo.

Compruebe con frecuencia la tensión de la cadena, ya que las nuevas cadenas pueden alargarse. Una cadena demasiado floja puede salirse de la barra, por lo que supone un riesgo de accidente.

Si la cadena está demasiado floja: consulte la sección titulada “Ajuste de la tensión de la cadena de sierra” y ajuste nuevamente la tensión de la cadena de sierra.

Comprobación de la acción del interruptor

PRECAUCIÓN:

Desenchufe siempre la herramienta antes de probar el interruptor disparador. Se prohíbe bloquear el interruptor disparador en la posición ON. No debe ser posible presionar el interruptor disparador a menos que se haya presionado primero el botón de desbloqueo.

El interruptor disparador no debe atascarse en la posición presionada. Al soltarlo, el interruptor disparador debe volver inmediatamente a la posición OFF y el botón de desbloqueo debe volver a su posición original. **(Fig. 19)**

Comprobación del freno de la cadena

NOTA:

- Si la sierra de cadena no se pone en marcha, puede ser que el freno de la cadena esté suelto. Tire firmemente del protector de mano hacia atrás hasta que sienta que se acopla.

Sujete la sierra de cadena con ambas manos cuando la encienda. Sujete el mango trasero con la mano derecha y el mango delantero con la izquierda. La barra y la cadena no deben estar en contacto con ningún objeto.

Presione primero el botón de desbloqueo y, a continuación, el interruptor disparador. La cadena de sierra se pondrá en marcha inmediatamente.

Presione el protector de mano hacia adelante con el reverso de la mano. La cadena de sierra debe detenerse inmediatamente. **(Fig. 20)**

PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra no se detiene inmediatamente al realizar esta prueba, no debe utilizar la sierra bajo ningún concepto. Consulte a un taller de reparaciones especialista en DOLMAR.

Comprobación del freno de detención

Encienda la sierra de cadena.

Suelte completamente el interruptor disparador. La cadena de sierra debe detenerse en menos de un segundo.

PRECAUCIÓN:

- Si la cadena de sierra no se detiene en menos de un segundo al realizar esta prueba, no debe utilizar la sierra. Consulte a un taller de reparaciones especialista en DOLMAR.

Comprobación del aceite de la cadena (Fig. 21)

Antes de empezar a trabajar, compruebe el nivel de aceite del depósito y la distribución de aceite.

El nivel de aceite puede verse en el cristal del visor que se muestra en la figura.

Compruebe la distribución de aceite de la siguiente manera:

Ponga en marcha la sierra de cadena.

Con la sierra en funcionamiento, sujete la sierra unos 15 cm por encima de un tronco o de la tierra. Si la lubricación es adecuada, el pulverizador de aceite producirá una ligera huella de aceite. Observe la dirección del viento y no se exponga innecesariamente a la pulverización de aceite.

PRECAUCIÓN:

- Si no se forma una huella de aceite, no utilice la sierra. De lo contrario, la vida útil de la cadena puede verse reducida. Compruebe el nivel de aceite. Limpie la ranura de alimentación de aceite y el orificio de alimentación de aceite en la barra (consulte “MANTENIMIENTO”).

TRABAJO CON LA SIERRA DE CADENA

Corte de troncos

Cuando corte troncos, apoye el carril dentado que se muestra en la figura sobre la madera que va a cortar. **(Fig. 22)**

Con la cadena de sierra en funcionamiento, sierre la madera utilizando el mango trasero para elevar la sierra y el mango delantero para guiarla. Utilice el carril dentado como pivote.

Siga cortando aplicando una ligera presión en el mango delantero y moviendo ligeramente hacia atrás la sierra. Mueva el carril dentado introduciéndolo más en la madera y eleve nuevamente el mango delantero.

Si realiza varios cortes, apague la sierra de cadena entre corte y corte.

PRECAUCIÓN:

- Si utiliza el borde superior de la barra para cortar, la sierra de cadena podría desviarse en dirección hacia usted si la cadena queda atrapada. Por este motivo, corte con el borde inferior, de forma que la sierra se desvíe lejos de su cuerpo. **(Fig. 23)**

Si se trata de madera sometida a tensión, corte primero el lado bajo presión (A). Luego realice el corte final en el lado bajo tensión (B). De esta forma evitará que la barra quede atrapada. **(Fig. 24)**

Tala de ramas

PRECAUCIÓN:

- La tala de ramas sólo debe ser realizada por personas que hayan recibido tal formación. Existe el peligro de retroceso de la herramienta.

Cuando tale ramas, apoye la sierra de cadena sobre el tronco si es posible. No corte con el extremo de la barra, pues podría provocar el retroceso de la herramienta.

Preste especial atención a las ramas sometidas a tensión. No corte desde abajo las ramas que no tengan apoyo.

No se ponga encima del tronco talado cuando tale las ramas.

Perforación y cortes paralelos a la fibra

PRECAUCIÓN:

- La perforación y los cortes paralelos a la fibra deben ser realizados únicamente por personas con una formación especial. La posibilidad de retroceso puede provocar lesiones.

Realice cortes paralelos a la fibra en un ángulo lo más plano posible. Realice el corte con el mayor cuidado, pues no es posible utilizar el carril dentado. **(Fig. 25)**

Tala de árboles

PRECAUCIÓN:

- La tala de árboles sólo debe ser realizada por personas que hayan recibido tal formación. Es un trabajo peligroso.

Observe las normas locales si desea talar un árbol. **(Fig. 26)**

- Antes de iniciar el trabajo de tala, asegúrese de que:
  (1) Sólo se encuentran en las cercanías las personas que van a intervenir en la tala.
  (2) Todas las personas que intervienen en el trabajo tienen una vía de retirada sin estorbos en un rango de 45 ° aproximadamente en cualquier lado del eje de tala. Tenga en cuenta el riesgo adicional que supone tropezar con cables eléctricos.
  (3) La base del tronco no tiene objetos extraños, raíces ni ramas.
  (4) No hay ninguna persona u objeto en una distancia igual al doble y medio de la longitud del árbol en la dirección en que éste va a caer.
- Tenga en cuenta los siguientes aspectos en cada uno de los árboles:
  - Dirección de inclinación.
  - Ramas secas o sueltas.
  - Altura del árbol.
  - Saliente natural.
  - Si el árbol está podrido o no.
- Tenga en cuenta la dirección y la velocidad del viento. No realice trabajos de tala si el viento sopla a rachas fuertes.
- Recorte de raíces dilatadas: comience por las más grandes. Realice primero el corte vertical y luego el horizontal. **(Fig. 27)**
- Realice un corte en la base del árbol: este corte determina la dirección en la que caerá el árbol y lo guía. Se realiza en el lado hacia el cual debe caer el árbol. Realice el corte lo más cerca de la tierra como sea posible. Primero realice el corte horizontal con una profundidad de 1/5 a 1/3 del diámetro del árbol. No realice un corte demasiado grande. A continuación, realice el corte diagonal.
- Corte las correcciones en toda la anchura del corte realizado en la base. **(Fig. 28)**
- Realice el corte trasero un poco más arriba que el corte de la base. El corte trasero debe ser exactamente horizontal. Deje aproximadamente una décima parte del diámetro del tronco entre el corte trasero y el corte de la base. Las fibras de madera de la parte del tronco no cortada actúan como bisagra. No corte directamente a través de las fibras bajo ningún concepto, pues de lo contrario el árbol caerá libremente. Inserte cuñas en el corte de la base a su debido tiempo.
- Sólo debe utilizar cuñas de aluminio o plástico para mantener el corte de la base abierto. El uso de cuñas de hierro está prohibido.
- Manténgase en pie junto al árbol que va a caer. Mantenga una área despejada en la parte trasera del árbol que va a caer con un ángulo máximo de 45° a cualquier lado del eje del árbol (consulte la figura relativa al “área de tala”). Preste atención a las ramas que caen.

MANTENIMIENTO

PRECAUCIÓN:

- Asegúrese siempre de que la herramienta esté apagada y desenchufada antes de intentar realizar cualquier trabajo de inspección o mantenimiento en ella.
- Póngase siempre guantes cuando realice cualquier tarea de inspección o mantenimiento.

Realice a intervalos regulares el trabajo de mantenimiento descrito a continuación. Sólo se aceptarán reclamaciones de garantías si se realizan estas operaciones correctamente y de forma regular.

El usuario sólo puede realizar el trabajo de mantenimiento descrito en este manual de instrucciones.

Cualquier otro trabajo debe ser realizado por un taller de reparaciones especialista en DOLMAR.

Limpieza de la sierra de cadena

Limpie la sierra regularmente con un trapo limpio. Los mangos, en concreto, no deben ensuciarse de aceite.

Comprobación del alojamiento de plástico

Realice regularmente inspecciones visuales de todas las piezas del alojamiento. Si se daña alguna pieza, llévela inmediatamente a un taller de reparaciones especialista en DOLMAR para que la repare adecuadamente.

Afilado de la cadena de sierra

PRECAUCIÓN:

- Desenchufe siempre la herramienta de la toma de corriente y póngase guantes de seguridad cuando realice trabajos en la cadena de sierra. **(Fig. 29)**

Afile la cadena de sierra cuando:

- Se produzca polvo de sierra harinoso al cortar madera húmeda.
- La cadena penetre en la madera con dificultad, incluso si se aplica una fuerte presión.
- El borde de corte esté visiblemente dañado.
- La sierra se desplace a la izquierda o la derecha en la madera. El motivo de este comportamiento es que la cadena de sierra no está afilada de forma uniforme o que sólo está dañada de un lado.

Afile la cadena de sierra con frecuencia pero extraiga solamente un poco de material cada vez.

Dos o tres golpes de lima suelen ser suficientes para el afilado rutinario de la sierra.

Si ha afilado varias veces la cadena de sierra, llévela a un taller de reparaciones especialista en DOLMAR para que la afilen.

Criterios de afilado:

Para los modelos ES-33A, ES-38A

- Todas las cortadoras deben tener la misma longitud (dimensión a). Las cortadoras de distinta longitud evitan que la cadena funcione suavemente y pueden hacer que se rompa.
- No afile la cadena cuando la longitud de la cortadora tenga menos de 3 mm. En tal caso, deberá cambiar la cadena.
- El grosor de las virutas viene determinado por la distancia entre el calibre de profundidad y el borde de corte. Para obtener los mejores resultados de corte, debe haber una distancia de 0,5 mm entre el borde de corte y el calibre de profundidad. **(Fig. 30)**

ADVERTENCIA:

- Si la distancia es excesiva, aumenta el riesgo de retroceso.

- La distancia del ángulo de 30° de afilado debe ser la misma en todas las cortadoras. Las diferencias de ángulo provocan que la cadena se mueva con dificultad y de forma no uniforme, que se acelere el desgaste y que se rompa la cadena.
- El ángulo de 80° de la placa lateral de la cortadora viene determinado por la profundidad de penetración de la lima redonda. Si se utiliza correctamente la lima especificada, se produce automáticamente el ángulo de la placa lateral correcto. **(Fig. 31)**

Para el modelo ES-42A

- Todas las cortadoras deben tener la misma longitud (dimensión a). Las cortadoras de distinta longitud evitan que la cadena funcione suavemente y pueden hacer que se rompa.
- No afile la cadena cuando la longitud de la cortadora tenga menos de 3 mm. En tal caso, deberá cambiar la cadena.
- El grosor de las virutas viene determinado por la distancia entre el calibre de profundidad y el borde de corte. Para obtener los mejores resultados de corte, debe haber una distancia de 0,65 mm (0,025”) entre el borde de corte y el calibre de profundidad. **(Fig. 32)**

ADVERTENCIA:

- Si la distancia es excesiva, aumenta el riesgo de retroceso.

- La distancia del ángulo de 30° de afilado debe ser la misma en todas las cortadoras. Las diferencias de ángulo provocan que la cadena se mueva con dificultad y de forma no uniforme, que se acelere el desgaste y que se rompa la cadena.
- El ángulo de 85 ° de la placa lateral de la cortadora viene determinado por la profundidad de penetración de la lima redonda. Si se utiliza correctamente la lima especificada, se produce automáticamente el ángulo de la placa lateral correcto. **(Fig. 33)**

Lima y guía de lima (Fig. 34 - 36)

- Para afilar la cadena, utilice una lima redonda especial (accesorio opcional) para cadenas de sierra, con un diámetro de 4,5 mm (para los modelos ES-33A, ES-38A) o de 4,0 mm (para el modelo ES-42A). Las limas redondas normales no son adecuadas.
- La lima sólo debe aplicarse al material en el golpe de avance. Retire la lima del material en el golpe de retroceso.
- Afile primero la cortadora de menor longitud. La longitud de esta cortadora será la dimensión de calibre para todas las demás cortadoras de la cadena de sierra.
- Guíe la lima como se muestra en la figura. La lima puede guiarse con mayor facilidad si se utiliza un portalimas (accesorio opcional). El portalimas tiene marcas que indican el ángulo de afilado correcto de 30° (alinee las marcas en paralelo a la cadena de sierra) y limita la profundidad de penetración (a 4/5 del diámetro de la lima).
- Tras afilar la cadena, compruebe la altura del calibre de profundidad con la herramienta para medir el calibre de la cadena (accesorio opcional).
- Retire cualquier material que pueda salir proyectado, por pequeño que sea, con una lima plana especial (accesorio opcional).

- Remate nuevamente la parte delantera del calibre de profundidad.

Limpieza de la barra de guía y lubricación de la rueda dentada de retorno

PRECAUCIÓN:
- Póngase siempre guantes de seguridad para realizar esta tarea. Las rebabas pueden provocar lesiones. **(Fig. 37)**

Inspeccione regularmente las superficies de funcionamiento de la barra para ver si están dañadas. Límpielas con una herramienta adecuada y retire las rebabas si es necesario.

Si la sierra de cadena se utiliza con frecuencia, lubrique el cojinete de la rueda dentada de retorno al menos una vez por semana. Antes de añadir grasa nueva, limpie cuidadosamente el orificio de 2 mm en el extremo de la barra de guía e introduzca una pequeña cantidad de grasa multiuso (accesorio opcional) en el orificio.

Limpieza de la guía de aceite (Fig. 38)

- Limpie regularmente la ranura de la guía de aceite y el orificio de alimentación de aceite en la barra.

Limpieza del filtro del aceite del orificio de descarga de aceite

En el filtro del aceite del orificio de descarga de aceite se puede acumular suciedad o pequeñas partículas durante el funcionamiento.

Las pequeñas partículas o la suciedad que se acumulan en el filtro del aceite pueden dificultar el flujo de descarga de aceite y causar una insuficiencia de lubricación en toda la cadena de sierra.

Cuando el engrasado de la cadena sea escaso en la parte superior de la barra de guía, limpie el filtro de la siguiente manera.

Desenchufe la herramienta de la corriente eléctrica.

Retire la cubierta de la rueda dentada y la cadena de la sierra de la herramienta. (Consulte la sección titulada "Instalación o extracción de la cadena de la sierra".)

Retire la tuerca de retención con un destornillador fino de punta plana o una herramienta similar. **(Fig. 39)**

Extraiga el filtro de la sierra de cadena y retire las pequeñas partículas o la suciedad.

Cuando el filtro esté demasiado sucio, remplácelo por uno nuevo.

Enchufe la herramienta. **(Fig. 40)**

Tire del interruptor disparador para desalojar la suciedad o las partículas del orificio de descarga descargando aceite de la cadena.

Desenchufe la herramienta de la corriente eléctrica. **(Fig. 41)**

Inserte el filtro de aceite limpio en el orificio de descarga de aceite. Cuando el filtro esté demasiado sucio, remplácelo por uno nuevo. **(Fig. 42)**

Inserte la tuerca de retención con el lado correcto hacia arriba, como se muestra en la ilustración, en el orificio de descarga de aceite para fijar el filtro. Cuando el filtro no se pueda fijar porque la tuerca de retención esté deteriorada, reemplácela por una nueva.

Vuelva a montar la cubierta de la rueda dentada y la cadena de la sierra en la herramienta. **(Fig. 43)**

Nuevas cadenas de sierra

Utilice alternativamente dos o tres cadenas de sierra para que la cadena de sierra, la rueda dentada y las superficies de funcionamiento se desgasten uniformemente.

Gire la barra 180º cuando cambie la cadena para que las ranuras de la barra se desgasten uniformemente.

PRECAUCIÓN:
- Utilice solamente cadenas y barras aprobadas para este modelo de sierra (consulte “ESPECIFICACIONES”). **(Fig. 44)**

Antes de instalar una nueva cadena de sierra, compruebe el estado de la rueda dentada.

PRECAUCIÓN:
- Si la rueda dentada está desgastada, podría dañar la nueva cadena de sierra. En este caso, sustituya la rueda dentada.

Coloque siempre un anillo de retención cuando sustituya la rueda dentada.

Mantenimiento de la cadena y de los frenos de detención

Los sistemas de freno son unas características de seguridad muy importantes. Al igual que cualquier otro componente de la sierra de cadena, pueden sufrir un cierto grado de desgaste. Deben ser inspeccionados regularmente en un taller de reparaciones especialista en DOLMAR. Esta medida es para su propia seguridad.

Almacenamiento de la herramienta

El aceite para cadenas de sierra biodegradable sólo puede almacenarse durante un período limitado.

Dos años después de su fabricación, los aceites biológicos comienzan a adquirir una calidad adhesiva y provocan daños en la bomba de aceite y en los componentes del sistema de lubricación.

- Cuando no vaya a utilizar la sierra de cadena durante un período superior a este plazo, vacíe el depósito de aceite y llénelo con una pequeña cantidad de aceite para motor (SAE 30).
- Ponga en marcha la sierra brevemente para extraer los residuos del aceite biológico del depósito, el sistema de lubricación y el mecanismo de la sierra.

Tras dejar de utilizar la sierra de cadena, se producirán pequeñas fugas de aceite de cadena durante algún tiempo. Esto es normal y no indica ningún fallo.

Almacene la sierra de cadena sobre una superficie adecuada.

Antes de volver a utilizar la sierra de cadena, llene el depósito con aceite para cadenas de sierra BIOTOP nuevo.

Para conservar la SEGURIDAD y la FIABILIDAD del producto, los trabajos de reparación y otros trabajos de mantenimiento y ajuste deberán ser realizados en centros de servicio autorizados de DOLMAR, utilizando siempre repuestos DOLMAR.

SOLUCIó N DE PROBLEMAS

Anomalía	Sistema	Observación	Causa
La sierra de cadena no funciona	total	El motor eléctrico no funciona	No hay alimentación de corriente Cable defectuoso Freno de la cadena accionado Fusible de la toma de corriente fundido
Rendimiento insuficiente	Escobillas de carbón	Fuerza de tiro insuficiente	Escobillas de carbón desgastadas
Cadena sin lubricar	Depósito de aceite, bomba de aceite	No hay aceite para cadenas en la cadena de sierra	Depósito de aceite vacío Ranura de guía de aceite sucia
Freno de la cadena	Freno	La cadena de sierra no se detiene inmediatamente	Cinta del freno desgastada
Freno de detención	Freno	La cadena de sierra gira por inercia	Escobillas de carbón desgastadas

INSTRUCCIONES PARA EL MANTENIMIENTO Y CUIDADO PERIó DICOS

Para alargar la vida útil de la herramienta, evitar los daños y garantizar el completo funcionamiento de las características de seguridad, deben realizarse periódicamente las siguientes tareas de mantenimiento.

Sólo se aceptarán reclamaciones de garantías si se realiza el trabajo correctamente y de forma regular. Si no se realizan correctamente las tareas de mantenimiento, se pueden provocar accidentes.

El usuario de la sierra de cadena eléctrica no está autorizado para realizar tareas de mantenimiento no descritas en este manual de instrucciones. Cualquier otra tarea debe ser realizada por un centro de servicio técnico de DOLMAR.

Funcionamiento general	Sierra de cadena eléctrica	Limpie la parte exterior con regularidad.
	Alojamiento de plástico	Compruebe que no esté agrietado ni dañado. Si está dañado, llévelo inmediatamente a un centro de servicio técnico para que lo reparen.
	Cadena de sierra	Afile la herramienta periódicamente.
		Reemplácela cuando convenga.
	Barra de guía	Gírela después de un determinado periodo de tiempo para que las superficies de cojinetes se desgasten de manera uniforme.
	Rueda dentada	Reemplácela cuando convenga.
	Freno de la cadena	Llévelo a un centro de servicio técnico para reemplazarlo cuando convenga.
	Freno de detención	Llévelo a un centro de servicio técnico para que lo inspeccionen periódicamente.
Antes del uso	Cadena de sierra	Compruebe si está dañada y si está bien afilada.
		Compruebe la tensión de la cadena.
	Barra de guía	Compruebe si está dañada y retire las rebabas si es necesario.
	Lubricación de la cadena	Comprobación de funcionamiento.
	Freno de la cadena	Comprobación de funcionamiento.
	Freno de detención	Comprobación de funcionamiento.
	Interruptor disparador	Comprobación de funcionamiento.
	Cable de alimentación	Si está dañado, llévelo a un centro de servicio técnico para reemplazarlo.
	Tapa del depósito de aceite	Compruebe si está apretada.

Después del uso	Barra de guía Soporte de la cadena	Orificio de alimentación de aceite. Limpie, especialmente la ranura de la guía de aceite.
Almacenamiento	Depósito de aceite de la cadena Cadena de sierra/barra de guía Sierra de cadena eléctrica	Vacíe. Desmonte, limpie y lubrique ligeramente. Limpie la ranura de la guía de la barra de guía. Almacene en un lugar seguro y seco. Después de haber estado almacenada durante un tiempo, lleve la sierra de cadena eléctrica a un centro de servicio técnico para que la revisen (los restos de aceite pueden obstruir la válvula de la bomba de aceite).

SERVICIO TéCNICO, PIEZAS DE RECAMBIO Y GARANTíA

Mantenimiento y reparación

El mantenimiento y la reparación de motores eléctricos modernos, así como de todos los componentes de seguridad relacionados, deben ser realizados por personal técnico cualificado en un taller de reparaciones especial equipado con herramientas y dispositivos de prueba especiales.

Por lo tanto, DOLMAR recomienda que todas las tareas que no se describen en este manual de instrucciones sean realizadas en un centro de servicio técnico de DOLMAR.

Los centros de servicio técnico de DOLMAR cuentan con todo el equipo necesario y con el personal cualificado para solucionar correctamente todos los problemas de los clientes.

Consulte la lista adjunta para hallar el centro de servicio técnico de DOLMAR más cercano.

Piezas de recambio

El funcionamiento continuo y la seguridad de la sierra de cadena dependen también de las piezas de recambio que utilice. Utilice solamente piezas de recambio DOLMAR ORIGINALES, marcadas con:

DOLMAR

Únicamente las piezas de recambio y accesorios originales garantizan la máxima calidad en los materiales, la precisión de las dimensiones y el funcionamiento y la seguridad.

Puede obtener piezas de recambio y accesorios originales en su distribuidor local. Su distribuidor también le proporcionará listas de piezas de recambio para determinar los números de las piezas de recambio necesarias y le informará de las últimas mejoras e innovaciones relativas a las piezas de recambio.

Tenga en cuenta que el uso de piezas de recambio que no sean piezas DOLMAR originales invalidará automáticamente la garantía del producto DOLMAR.

GARANTíA

DOLMAR garantiza la máxima calidad, por lo que reembolsará todos los costes de las reparaciones realizadas para reemplazar piezas que presenten defectos de materiales o de fabricación y que hayan tenido lugar dentro del periodo de garantía tras la compra.

Tenga en cuenta que en determinados países pueden aplicarse condiciones especiales de garantía. En caso de duda, póngase en contacto con su distribuidor, que es el responsable de la garantía del producto.

Debe comprender que no podemos aceptar responsabilidad alguna por los daños provocados por:

- No seguir el manual de instrucciones.
- No realizar las tareas de mantenimiento y limpieza necesarias.
- El desgaste normal.
- Una sobrecarga obvia derivada del exceso permanente de los límites máximos de capacidad.
- El uso de barras de guía y cadenas de sierra no aprobadas.
- El uso de longitudes de barras de guía y cadenas de sierra no aprobadas.
- El uso de la fuerza, el uso inadecuado o los accidentes.
- Un sobrecalentamiento causado por la obstrucción de suciedad en el suministro de aire de la herramienta en el alojamiento del motor.
- El uso de piezas de recambio inadecuadas o de piezas no originales de DOLMAR, si éstas han provocado el daño.
- El uso de lubricantes inadecuados o caducados.
- Las condiciones derivadas de contratos de alquiler o arrendamiento.
- Los trabajos en la cadena de sierra realizados por personas no cualificadas o el resultado de reparaciones incorrectas.

La garantía no cubre la limpieza, el mantenimiento y las tareas de ajuste. Todas las reparaciones cubiertas por la garantía deben realizarse en un centro de servicio técnico de DOLMAR.

ACCESORIOS

- Cadena de sierra
- Vaina
- Barra de guía completa
- Calibre de cadena
- Lima redonda de 4,5 mm
- Lima redonda de 4,0 mm
- Lima plana
- Portalimas con lima de 4,5 mm
- Portalimas con lima de 4,0 mm
- Mango de lima
- Aceite para sierras de cadena 1 l BIOTOP
- Aceite para sierras de cadena 5 l BIOTOP
- Grasa multiuso
- Pistola de engrase

PORTUGUÊS

Peças fornecidas

1. Alavanca posterior
2. Gatilho
3. Tampão do filtro do óleo
4. Pega dianteira
5. Protecção dianteira das mãos
6. Barra de guia
7. Moto-serra
8. Alavanca
9. Tampa da roda dentada
10. Visor do nível do óleo
11. Protecção traseira das mãos
12. Carril serrilhado (batente da garra)
13. Botão de bloqueio
14. Dispositivo receptor da corrente
15. Dispositivo de bloqueio

Descrição geral

1. Botão de bloqueio
2. Gatilho
3. Pressione
4. Desapertar
5. Tampa da roda dentada
6. Manípulo de ajuste
7. Pino de ajuste
8. Gancho
9. Orifício
10. Pequeno orifício
11. Apertar
12. Alavanca
13. Baixa
14. Alta
15. Barra de guia
16. Moto-serra
17. Tampão de abastecimento do óleo
18. Protecção para as mãos
19. Trancado
20. Destrancado
21. Visor
22. Carril serrilhado
23. Área de toque
24. Ranhura do guia de óleo
25. Orifício de introdução de óleo
26. Porca
27. Chave de fendas fendida
28. Filtro
29. Roda dentada

ESPECIFICAÇÕES

Modelo		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Velocidade máxima da corrente (m/s)		13,3		
Comprimento de corte		300 mm	350 mm	400 mm
Moto-serra	Tipo	90SG		91VG
	Ângulo de inclinação	3/8”		
Nível de potência acústica L WA av dB (A) para EN 50144 -1 1)		105,3		
Nível de pressão sonora L pA av dB (A) no local de trabalho para EN 50144 -1 1)		92,3		
Aceleração de vibração a h,w av para ISO 50144-2-13 1) - Pega dianteira m/s^2		3,4		3,9
- Pega traseira m/s^2		4,0		4,5
Bomba de óleo		Automático		
Capacidade do depósito de óleo (l)		0,20		
Transmissão		Directa		
Travão da corrente		Manual		
Travão de desaceleração		Mecânica		
Comprimento total (sem barra de guia)		436 mm		
Peso líquido		3,8 kg		
Cabo de extensão (opcional)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m máx., 3 x 1,5 mm^2		

1) O peso igual de atribuição de dados para as condições de carga máxima e funcionamento à velocidade máxima.

- Devido à pesquisa e desenvolvimento constantes, estas especificações estão sujeitas a alteração sem aviso prévio.
- Nota: Estas especificações podem diferir de país para país.

Symbols END218-1

Descrição dos símbolos utilizados na ferramenta.
Certifique-se de que compreende o seu significado, antes da utilização.



.... Leia o manual de instruções e siga os avisos e instruções de segurança.


.... BLINDAGEM DUPLA


.... Precaução: é necessário um cuidado e atenção especiais!

.... Precaução: retire imediatamente a ficha da tomada se o cabo estiver danificado!

.... Precaução: recuo!

.... Proteger contra chuva e humidade!

.... Usar um capacete, óculos e protecção para os ouvidos!

.... Usar luvas de segurança!

.... Retirar a ficha da corrente!

.... Primeiros-socorros

.... Reciclagem

.... Marca CE

.... Comprimento máximo de corte admissível

.... Direcção da corrente

.... Óleo da corrente

.... Travão da corrente libertado/accionado

.... Proibido!

Utilização prevista

A ferramenta destina-se a cortar madeira e troncos.

Fonte de alimentação

A ferramenta apenas deve ser ligada a uma fonte de alimentação da mesma tensão que a indicada na chapa de nome, e apenas pode funcionar com uma alimentação monofásica CA. Estão blindadas duplamente, de acordo com a Norma Europeia e podem, assim, assim, ser igualmente utilizadas em tomadas sem fio terra.

Para sistemas de distribuição de baixa-tensão pública entre 220 V e 250 V.

As operações de mudança dos aparelhos eléctricos podem provocar variações de tensão. O funcionamento deste aparelho em condições de corrente eléctrica desfavoráveis pode causar efeitos adversos no funcionamento de outros equipamentos. Com uma impedância da corrente eléctrica de 0,35 Ohms, poderá presumir-se que não existam efeitos negativos. A tomada utilizada para este dispositivo deve estar protegida com um fusível ou disjuntor de protecção com características de accionamento baixas.

REGRAS DE SEGURANÇA ADICIONAIS

ENB098-1

1. **Leia o manual de instruções de forma a familiarizar-se com o funcionamento da moto-serra.**
2. **Antes de utilizar a moto-serra pela primeira vez, obtenha instruções sobre como utilizá-la. Se isto não for possível, pelo menos pratique cortar uma secção redonda de madeira num cavalete antes de começar a trabalhar.**
3. **A moto-serra não deve ser utilizada por crianças ou jovens com menos de 18 anos. Os jovens com mais de 16 anos podem estar isentos desta restrição se estiverem a receber formação sob a supervisão de um perito.**
4. **Trabalhar com moto-serras requer um elevado nível de concentração. Não trabalhe com a serra se não estiver em forma ou a sentir-se bem. Efectue todos os trabalhos com calma e cuidado.**
5. **Nunca trabalhe sob a influência do álcool, drogas ou medicamentos.**

Utilização adequada

1. **A moto-serra apenas se destina a cortar madeira. Não a utilize, por exemplo, para cortar plástico ou cimento poroso.**
2. **Apenas utilize a moto-serra para as operações descritas neste manual de instruções. Não utilize, por exemplo, para aparar sebes ou fins semelhantes.**
3. **A moto-serra não deve ser utilizada para trabalhos florestais, por exemplo, deitar abaixo ou cortar parcialmente madeira vertical. O cabo da moto-serra não fornece ao operador a mobilidade e segurança necessárias para tal trabalho.**
4. **A moto-serra não se destina a uma utilização comercial.**
5. **Não sobrecarregue a moto-serra.**

Equipamento de protecção pessoal

1. **O vestuário deve ficar justo, mas não impedir a mobilidade.**
2. **Use vestuário protector durante o trabalho:**

- Um capacete de segurança testado, se existir o perigo de queda de ramos ou semelhante;
- Uma máscara para a cara ou óculos de protecção;
- Protecção adequada para os ouvidos (protectores de ouvidos, protectores personalizados ou adaptáveis). Análise do nível sonoro sob pedido.
- Luvas de segurança robustas de cabedal;
- Calças compridas em tecido robusto;
- Gangas protectoras de tecido resistente ao corte;
- Sapatos ou botas de segurança com solas não derrapantes, biqueiras em aço e forro de tecido resistente ao corte;
- Uma máscara de respiração, quando efectuar trabalhos que produzam pó (por exemplo, serrar madeira seca).

Protecção contra choques eléctricos

.... A moto-serra não deve ser utilizada em tempo frio ou ambientes húmidos, uma vez que o motor eléctrico não é à prova de água.

3. **Apenas ligue a moto-serra a tomada com ligação de fio terra, em circuitos eléctricos testados. Verifique se a tensão do sistema corresponde à da chapa de características. Certifique-se de que está instalado um fusível de linha de 16 A. As serras que são utilizadas ao ar livre devem estar ligadas a um disjuntor residual accionado por corrente com uma corrente de funcionamento não superior a 30 mA.**

 .... Se o cabo de ligação for danificado, retire imediatamente a ficha da tomada.

Práticas de trabalho seguras

1. **Antes de iniciar o trabalho, verifique se a moto-serra está a funcionar correctamente e se a respectiva condição está em conformidade com as normas de segurança. Verifique especialmente se:**
   - O travão da corrente está a funcionar correctamente;
   - O travão de desaceleração está a funcionar correctamente;
   - A barra e a tampa da roda dentada estão correctamente instaladas;
   - A corrente foi afiada e esticada de acordo com as normas;
   - O cabo de alimentação e ficha não estão danificados;

Consulte a secção "VERIFICAÇÕES".

2. Certifique-se sempre de que o cabo de extensão utilizado possui uma secção transversal adequada (consulte "ESPECIFICAÇÕES"). Quando utilizar uma bobina de cabo, retire todo o cabo da bobina. Quando utilizar a serra ao ar livre, certifique-se de que o cabo utilizado se destina a utilização ao ar livre e possui uma capacidade nominal adequada.
3. Não utilize a moto-serra perto de pó ou gases inflamáveis, uma vez que o motor gera faíscas e representa um risco de explosão.
4. Trabalhe apenas em solo firme e com um bom apoio. Tome especial atenção aos obstáculos (por exemplo, o cabo) na zona de trabalho. Tome especial cuidado nas situações em que a humidade, gelo, neve, madeira recentemente cortada ou cascas possam tornar as superfícies escorregadias. Não fique de pé em escadas ou árvores quando utilizar a serra.
5. Tome especial cuidado quando trabalhar num solo inclinado; os troncos e ramos em movimento constituem um potencial perigo.
6. Nunca corte acima da altura dos ombros. **(Fig. 1)**
7. Segure na moto-serra com ambas as mãos quando a ligar e utilizar. Segure na pega traseira com a mão direita e a pega dianteira com a esquerda. Segure bem nas pegas com os polegares. A barra e a corrente não devem estar em contacto com quaisquer objectos quando a serra estiver ligada.
8. Retire quaisquer objectos estranhos da área a cortar, tais como areia, pedras, pregos, fios, etc. Os objectos estranhos danificam a barra e a corrente e podem provocar recuos perigosos.
9. Tome especial cuidado quando cortar na proximidade de vedações. Não corte a vedação, uma vez que a serra pode recuar abruptamente.
10. Não corte para dentro do solo.
11. Corte peças de madeira individuais, não em conjuntos ou pilhas.
12. Evite usar a serra para cortar ramos e raízes finos, uma vez que estes podem ficar emaranhados na moto-serra. A perda de equilíbrio representa um perigo.
13. Utilize um suporte seguro (cavalete) quando cortar madeira serrada.
14. Não utilize a moto-serra para retirar ou afastar **pedaços de madeira e outros objectos**.
15. Guie a moto-serra de forma a que nenhuma parte do seu corpo esteja dentro **do percurso da moto-serra**. **(Fig. 2)**
16. Quando se deslocar entre operações de serragem, aplique o travão da corrente de forma a evitar que a corrente seja utilizada inadvertidamente. Segure a moto-serra pela pega dianteira quando a transportar e não mantenha o dedo no interruptor. Retire a ficha quando fizer pausas ou deixar a moto-serra sem supervisão. Deixe a moto-serra num local onde não represente um perigo.
17. Retire a ficha quando fizer pausas ou deixar a moto-serra sem supervisão. Deixe a moto-serra num local onde não represente um perigo.

Recuo

1. Podem ocorrer recuos perigosos durante o trabalho com a moto-serra. O recuo deve-se à ponta da barra (especialmente na secção superior) entrar em contacto com madeira ou outro objecto sólido. Isto faz com que a moto-serra seja deflectida na direcção do operador. **(Fig. 3)**
2. De forma a evitar recuo, observe o seguinte:
   - Nunca inicie o corte com a ponta da barra.
   - Nunca utilize a ponta da barra para cortar. Tome especial cuidado quando continuar cortes que já tenham sido iniciados.
   - Inicie o corte com a corrente a funcionar.
   - Afie sempre correctamente a corrente. Em particular, defina o medidor de profundidade para a altura correcta (consulte "Afiar a corrente" para mais informações).
   - Nunca serre vários ramos ao mesmo tempo.
   - Quando cortar ramos, tome cuidado para evitar que a barra entre em contacto com outros ramos.
   - Quando cortar troncos, mantenha-se afastado de troncos adjacentes. Esteja sempre atento à ponta da barra.
   - Utilize um cavalete.

Funções de segurança

1. Verifique sempre se as funções de segurança estão a funcionar antes de iniciar o trabalho. Não utilize a moto-serra se as funções de segurança não estiverem a funcionar correctamente.

- **Travão da corrente:**
  A moto-serra possui um travão da corrente que pára a moto-serra numa fracção de segundo. É activada quando a protecção das mãos é empurrada para a frente. A moto-serra pára dentro de 0,15 s e a alimentação de corrente ao motor é interrompida.
- **Travão de desaceleração: (Fig. 4)**
  A moto-serra está equipada com um travão de desaceleração que pára imediatamente a moto-serra quando o botão Ligar/Desligar é libertado. Isto evita que a moto-serra continue a trabalhar quando é desligada, representando assim um perigo.
  - As **protecções dianteiras** e **traseiras das mãos** protegem o utilizador contra ferimentos devido a peças de madeira que podem ressaltar ou uma corrente quebrada.
  - Ao bloqueio do gatilho evita que a moto-serra seja acidentalmente ligada.
  - O **dispositivo receptor da corrente** protege o utilizador contra ferimentos se a corrente saltar ou quebrar.

Transporte e armazenamento

.... Quando a moto-serra não está a ser utilizada ou está a ser transportada, retire a ficha da tomada e coloque o dispositivo de bloqueio fornecido com a serra. Nunca transporte a moto-serra em funcionamento.

1. Apenas transporte a moto-serra pela pega dianteira, com a barra a apontar para trás.
2. Mantenha a moto-serra num local seguro, seco e trancado, fora do alcance das crianças. Não guarde a moto-serra ao ar livre.

Manutenção

1. Retire a ficha da tomada antes de efectuar quaisquer regulações ou manutenção.
2. Verifique regularmente a existência de danos na blindagem do cabo de alimentação.
3. Limpe regularmente a moto-serra.
4. Mande reparar imediata e correctamente quaisquer estragos no revestimento plástico da moto-serra.
5. Não utilize a serra se o gatilho não estiver a funcionar correctamente. Mande-o reparar correctamente.
6. Em nenhuma circunstância devem ser feitas quaisquer modificações à moto-serra. A sua segurança está em causa.
7. Não efectue qualquer trabalho de manutenção ou reparação além do descrito neste manual de instruções. Qualquer outro procedimento deve ser efectuado pelo serviço de assistência DOLMAR.
8. Apenas utilize peças e acessórios originais DOLMAR que se destinem ao seu modelo de moto-serra. A utilização de outras peças aumenta o risco de acidente.
9. A DOLMAR não aceita qualquer responsabilidade por acidentes ou danos caso sejam utilizadas barras, serras ou outros acessórios ou peças não aprovados. Consulte a secção "Excerto da lista de peças sobresselentes" para conhecer as barras e correntes de serra aprovadas.

Primeiros-socorros

.... Não trabalhe sozinho. Trabalhe sempre a uma distância que permita ser ouvido por outra pessoa.

1. Mantenha sempre uma caixa de primeiros-socorros à mão. Substitua imediatamente quaisquer itens que retire do seu interior.
2. Se necessitar de assistência em caso de acidente, indique o seguinte:
   - Onde ocorreu o acidente?
   - O que aconteceu?
   - Quantas pessoas estão feridas?
   - Quais são os ferimentos que apresentam?
   - Quem está a comunicar o acidente?

NOTA:
As pessoas com má circulação que sejam expostas a vibrações excessivas podem sofrer ferimentos nos vasos sanguíneos ou no sistema nervoso.

As vibrações podem causar os seguintes sintomas nos dedos, mãos ou pulsos: "Adormecimento" (falta de sensação), formigueiro, dor, sensação de picadas, alteração da cor da pele ou da própria pele.

Se ocorrer qualquer um destes sintomas, consulte um médico!

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES

DESCRIÇÃO DO FUNCIONAMENTO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com o fio desligado da corrente antes de proceder a ajustamentos ou testar a ferramenta.

O gatilho/interruptor (Fig. 5)

PRECAUÇÃO:
- Antes de inserir a ficha da ferramenta na tomada, verifique se o gatilho está a funcionar correctamente e se volta à posição “OFF” quando o solta.

Para evitar que o gatilho seja acidentalmente puxado, é fornecido botão de bloqueio.

Para iniciar a ferramenta, pressione o botão de bloqueio e puxe o gatilho.

Para parar a ferramenta, solte o gatilho.

MONTAGEM

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com o fio desligado da corrente antes de efectuar qualquer trabalho com a ferramenta.

Instalar ou remover a corrente.

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha desligada da tomada antes de instalar ou remover a corrente.
- Use sempre luvas quando instalar ou remover a corrente.

1. Para remover a corrente, coloque a alavanca na vertical. **(Fig. 6)**
2. Prima a alavanca e, com a alavanca pressionada, rode-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desapertar a porca até que a tampa da roda dentada saia. (pressionar a alavanca faz com que a alavanca seja instalada na porca.)
3. Rode o manípulo de ajuste na direcção contrária à dos ponteiros do relógio para libertar a tensão da corrente.
4. Retire a tampa da roda dentada.
5. Retire a corrente e barra guia da moto-serra.
6. Para instalar a corrente, instale uma extremidade da corrente no topo da barra guia e a outra extremidade à volta da roda dentada. **(Fig. 7)**

Nesta altura, instale a corrente tal como mostrado na ilustração, uma vez que roda na direcção da seta.

7. Coloque a barra guia na moto-serra.
8. De seguida, rode o manípulo de ajuste no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para deslizar o pino de ajuste na direcção da serra. **(Fig. 8)**
9. Coloque a tampa da roda dentada na moto-serra de forma a que o gancho na tampa posterior seja introduzido num orifício na moto-serra e o pino de ajuste esteja posicionado no orifício pequeno na barra guia. **(Fig. 9)**
10. Pressione a alavanca e com a alavanca pressionada rode-a totalmente no sentido dos ponteiros do relógio para apertar a porca. De seguida, rode cerca de um quarto de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desapertar ligeiramente a porca. **(Fig. 10)**

Ajustar a tensão da corrente

A corrente pode ficar solta após muitas horas de utilização. Verifique periodicamente a tensão da corrente, antes de utilizar.

Coloque a alavanca na vertical. **(Fig. 11)**

Pressione a alavanca. Com a alavanca pressionada, rode um quarto de volta no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para desapertar ligeiramente a porca. (pressionar a alavanca faz com que a alavanca seja instalada na porca.) **(Fig. 12)**

Rode o manípulo de ajuste para regular a tensão da corrente. Agarre a corrente no meio da barra guia e levante. A folga entre a barra guia e a faixa de aperto da moto-serra deve ser de aproximadamente 2 - 4 mm. Se a folga não for de 2 - 4 mm, rode ligeiramente o manípulo de ajuste que fixa a barra guia. Nesta altura, ajuste a ponta da barra guia para que fique a apontar ligeiramente para cima. **(Fig. 13)**

Com a alavanca pressionada, rode-a totalmente no sentido dos ponteiros do relógio para apertar bem a porca. **(Fig. 14)**

Volte a colocar a alavanca na posição inicial. **(Fig. 15)**

PRECAUÇÃO:
- Uma tensão demasiado excessiva da corrente pode provocar a sua quebra, desgaste da barra guia e quebra do manípulo de ajuste.
- A instalação ou remoção da corrente deve ser efectuada num local limpo, livre de serrim e sujidades semelhantes.

FUNCIONAMENTO

Lubrificação

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e com a ficha desligada da tomada antes de lubrificar a corrente.

Lubrifique a corrente e a barra utilizando um lubrificante para correntes biodegradável, com um agente adesivo. O agente adesivo no lubrificante para correntes evita que o óleo saia demasiadamente rápido da corrente. Não devem ser utilizados óleos minerais, uma vez que são nocivos ao ambiente. **(Fig. 16)**

PRECAUÇÃO:
- Evite que o óleo entre em contacto com a pele e os olhos. O contacto com os olhos causa irritações. Em caso de contacto com os óleos, lave imediatamente o olho afectado com água limpa e consulte imediatamente um médico.
- Nunca utilize óleo residual. O óleo residual contém substâncias cancerígenas. Os contaminantes no óleo residual provocam um desgaste acelerado da bomba de óleo, da barra e da corrente. O óleo residual é nocivo ao ambiente.
- Quando encher a moto-serra com óleo para correntes pela primeira vez, ou abastecer o depósito após este estar completamente vazio, ateste de óleo até à extremidade inferior do gargalo de enchimento. O fornecimento de óleo pode por vezes estar obstruído.

Limpe bem a zona em volta do tampão de abastecimento do óleo mostrado na ilustração, para evitar que entre sujidade no depósito de óleo. **(Fig. 17)**

Desaperte o tampão do enchimento de óleo e acrescente óleo até à extremidade inferior do gargalo de enchimento.

Aperte bem o tampão de enchimento do óleo.

Limpe cuidadosamente qualquer resíduo de óleo para correntes entornado.

Quando a serra for utilizada pela primeira vez, poderá demorar até dois minutos até que o óleo da corrente inicie o seu efeito de lubrificação no mecanismo da serra. Coloque a serra a funcionar sem carga até que o efeito de lubrificação tenha início (consulte "VERIFICAÇÕES").

A capacidade do depósito (200 ml) é suficiente para cerca de 30 minutos de utilização.

VERIFICAÇÕES

Antes de iniciar o trabalho, efectue as seguintes verificações:

Verificar a tensão da corrente (Fig. 18)

AVISO:

- Retire sempre a ficha da tomada antes de verificar a tensão da corrente e use luvas de segurança.

A corrente está correctamente esticada quando está em contacto com o lado inferior da barra e pode ser elevada cerca de 2 - 4 mm em relação à barra premindo levemente com o dedo.

Verifique frequentemente a tensão da corrente, uma vez que as correntes novas estão sujeitas a alongamento. Uma corrente com demasiada folga pode saltar da barra e representar um risco de acidente.

Se a corrente estiver com demasiada folga: Consulte a secção intitulada "Ajustar a tensão da corrente" e ajuste novamente a tensão da corrente.

Verificar a acção do interruptor

PRECAUÇÃO:

Retire sempre a ficha da tomada antes de testar o gatilho. É proibido bloquear o gatilho na posição "ON". Não deve ser possível pressionar o gatilho a não ser que o botão de desbloqueio seja premido primeiro.

O gatilho não deve ficar encravado na posição de premido. Quando libertado, o gatilho deve regressar automaticamente à posição "OFF" e o botão de desbloqueio deve regressar à posição inicial. **(Fig. 19)**

Verificar o travão da corrente

NOTA:

- Se a moto-serra não arrancar, é necessário libertar o travão da corrente. Puxe com firmeza a protecção das mãos para atrás, até que sinta engatar.

Segure na moto-serra com ambas as mãos quando a ligar. Segure na pega traseira com a mão direita e a pega dianteira com a esquerda. A barra e corrente não devem estar em contacto com qualquer objecto.

Prima primeiro o botão de desbloqueio e, de seguida, o gatilho. A moto-serra começa imediatamente a funcionar.

Prima a protecção das mãos para a frente, utilizando a parte posterior da mão. A moto-serra deve parar imediatamente. **(Fig. 20)**

PRECAUÇÃO:

- Se a moto-serra não parar imediatamente quando este teste é efectuado, a serra não poderá ser utilizada em nenhuma circunstância. Consulte uma loja de reparações especializada DOLMAR .

Verificar o travão de desaceleração

Ligue a moto-serra.

Liberte totalmente o gatilho. A moto-serra deve parar no espaço de um segundo.

PRECAUÇÃO:

- Se a moto-serra não parar no espaço de um segundo após este teste ter sido efectuado, a moto-serra não deve ser utilizada. Consulte uma loja de reparações especializada DOLMAR .

Verificar o lubrificador da corrente (Fig. 21)

Antes de começar a trabalhar, verifique o nível de óleo no depósito e o fornecimento de óleo.

O nível do óleo pode ser visto no visor, tal como indicado na ilustração.

Verifique o fornecimento de óleo da seguinte forma:

Ligue a moto-serra.

Com a moto-serra a trabalhar, segure a moto-serra aproximadamente 15 cm acima do tronco de uma árvore ou do solo. Se a lubrificação for adequada, a pulverização de óleo produzirá uma leve camada de óleo. Observe a direcção do vento e não se exponha desnecessariamente à pulverização do óleo.

PRECAUÇÃO:

- Se não se formar uma película de óleo, não utilize a moto-serra. Caso contrário, a longevidade da corrente será reduzida. Verifique o nível do óleo. Limpe a ranhura de fornecimento de óleo e o orifício de fornecimento do óleo na barra (consulte "MANUTENÇÃO").

TRABALHAR COM A MOTO-SERRA

Cortar troncos

Para cortar troncos, coloque o carril serrilhado, mostrado na ilustração, na madeira a cortar. **(Fig. 22)**

Com a moto-serra a funcionar, serre a madeira, utilizando a pega traseira para elevar a serra e a pega dianteira para a guiar. Utilize um carril serrilhado como suporte.

Continue o corte aplicando uma ligeira pressão à pega dianteira, empurrando ligeiramente a moto-serra. Mova o carril serrilhado mais para baixo na madeira e levante novamente a pega dianteira.

Quando efectuar vários cortes, desligue a moto-serra entre cortes.

PRECAUÇÃO:

- Se a extremidade superior da barra for utilizada para cortar, a moto-serra deve ser deflectida na sua direcção se a corrente ficar encravada. Por esta razão, corte com a extremidade inferior, de forma a que a moto-serra seja deflectida para longe do seu corpo. **(Fig. 23)**

Corte primeiro a madeira sob tensão no lado de pressão (A). De seguida, faça o corte final no lado da tensão (B). Isto evita que a barra fique encravada. **(Fig. 24)**

Cortar ramos

PRECAUÇÃO:

- Cortar ramos apenas deve ser efectuado por pessoas com formação adequada. Existe o perigo de de recuo.

Quando cortar ramos, suporte a moto-serra no tronco, se possível. Não corte com a ponta da barra, uma vez que isto apresenta o risco de recuo.

Tome especial atenção aos ramos sob tensão. Não corte ramos não suportados a partir de baixo.

Não fique em cima de um tronco cortado quando cortar ramos.

Cortes transversais e paralelos ao grão

PRECAUÇÃO:
- Os cortes transversais e paralelos ao grão apenas deve ser efectuados por pessoas com formação especial. A possibilidade de recuo representa um perigo de ferimentos.

Efectue os cortes paralelos ao grão a um ângulo mais baixo possível. Efectue o corte o mais cuidadosamente possível, uma vez que o carril serrilhado não pode ser utilizado. **(Fig. 25)**

Abate de árvores

PRECAUÇÃO:
- O abate de árvores apenas deve ser efectuado por pessoas com formação adequada. O trabalho é perigoso.

Obedeça às normais locais se pretender abater uma árvore. **(Fig. 26)**

- Antes de iniciar o abate, certifique-se de que:
  (1) Apenas estão por perto pessoas directamente envolvidas na operação de abate;
  (2) Qualquer pessoa envolvida possui um caminho de retirada sem obstáculos num ângulo de cerca de 45 ° em relação a qualquer eixo do abate. Considere o risco adicional de tropeçar em cabos eléctricos;
  (3) A base do tronco está livre de objectos estranhos, raízes e ramos;
  (4) Não existem pessoas ou objectos presentes a uma distância de 2 1/2 comprimentos de árvore na direcção em que a árvore irá cair.
- Considere o seguinte em relação a cada árvore:
  - Direcção da inclinação;
  - Ramos secos ou soltos;
  - Altura da árvore;
  - Inclinação natural;
  - Se a árvore está ou não podre.
- Considere a velocidade e direcção do vento. Não efectue o trabalho de abate se o vento estiver com fortes rajadas.
- Corte de raízes inchadas: Comece com os inchaços maiores. Efectue primeiro o corte vertical e, de seguida, o corte horizontal. **(Fig. 27)**
- Cortar um traço de abate: O traço de abate determina a direcção em que a árvore irá cair, e guia-a. É efectuado de lado, na direcção em que a árvore vai cair. Corte o traço de abate o mais perto do solo possível. Faça primeiro o corte horizontal a uma profundidade de 1/5 -1/3 do diâmetro do tronco. Não faça o traço de abate demasiado largo. De seguida, faça o corte diagonal.
- Corte quaisquer correcções no traço de abate ao longo de todo o respectivo comprimento. **(Fig. 28)**
- Efectue o corte tangencial um pouco mais alto do que o corte base do traço de abate. O corte tangencial deve ser exactamente na horizontal. Deixe cerca de 1/10 do diâmetro do tronco entre o corte tangencial e o traço de abate. As fibras da madeira na parte não cortada do tronco funcionam como uma dobradiça. Não corte directamente através das fibras em nenhuma circunstância, caso contrário a árvore cairá sem ser verificada. Introduza atempadamente calços no traço de abate.
- Apenas devem ser utilizados calços de plástico ou alumínio para manter o traço aberto. A utilização de calços de ferro é proibida.
- Fique ao lado da árvore a cair. Mantenha uma área livre na zona traseira da árvore a cair até um ângulo de 45 ° em ambos os lados do eixo da árvore (consulte a ilustração "zona do abate"). Tome atenção aos ramos em queda.

MANUTENÇÃO

PRECAUÇÃO:
- Certifique-se sempre de que a ferramenta está desligada e o fio desligado da corrente antes de inspeccionar ou fazer a manutenção da ferramenta.
- Use sempre luvas quando efectuar qualquer inspecção ou manutenção.

Efectue periodicamente os trabalhos de manutenção descritos em baixo. As reclamações de garantia apenas serão aceites se estas operações forem efectuadas regular e adequadamente.

Apenas podem ser efectuados pelo utilizador os trabalhos de manutenção descritos neste manual de instruções. Qualquer outro procedimento deve ser efectuado por uma loja de reparação especializada DOLMAR .

Limpar a moto-serra

Limpe regularmente a moto-serra com um pano limpo. As pegas, em especial, devem ser mantidas livres de óleo.

Verificar o corpo de plástico da moto-serra

Efectue inspecções visuais regulares em todas as partes do corpo da moto-serra. Se ficarem danificadas quaisquer peças, mande-as reparar imediata e correctamente por uma loja de reparação especializada DOLMAR.

Afiar a corrente

PRECAUÇÃO:
- Retire sempre a ficha da tomada e use luvas de segurança quando trabalhar na corrente. **(Fig. 29)**

Afie a corrente quando:
- É produzido serrim afarinhado quando é cortada madeira húmida:
- A corrente penetra na madeira com dificuldade, mesmo quando é aplicada bastante pressão;
- A extremidade de corte está obviamente danificada;
- A serra puxa para a esquerda ou direita da madeira. A razão para este comportamento é uma afiação desigual da corrente, ou danos em apenas um lado.

Afie com frequência a corrente, mas remova pouco material de cada vez.
Duas ou três passagens com uma lima são normalmente suficientes para as afiações de rotina.

Quando a serra tiver sido afiada várias vezes, mande-a afiar por uma loja de reparação especializada DOLMAR .

Critérios de afiação:

Para os modelos ES-33A, ES-38A

- Todos os cortadores devem ter o mesmo comprimento (dimensão a). Os cortadores com comprimentos diferentes evitam que a corrente funcione com suavidade e poderá fazer quebrar a corrente.
- Não afie a corrente quando o comprimento mínimo de 3 mm do cortador tiver sido alcançado. Deve ser instalada uma nova corrente.
- A espessura de corte é determinada pela distância entre o medidor de profundidade (ponta redonda) e a extremidade de corte. Os melhores resultados de corte são obtidos com uma distância de 0,5 mm entre a extremidade de corte e o medidor de profundidade. **(Fig. 30)**

AVISO:

• Uma distância excessiva aumenta o risco de recuo.

- O ângulo de afiação de 30 ° de distância deve ser o mesmo em todos os cortadores. As diferenças em ângulo fazem com que a corrente funcione de forma irregular, aumenta o desgaste e pode fazer quebrar a corrente.
- O ângulo da chapa lateral do cortador de 80 ° é determinado pela profundidade da penetração da lima redonda. Se a lima especificada for utilizada correctamente, o ângulo da chapa lateral correcto é produzido automaticamente. **(Fig. 31)**

Para o modelo ES-42A

- Todos os cortadores devem ter o mesmo comprimento (dimensão a). Os cortadores com comprimentos diferentes evitam que a corrente funcione com suavidade e poderá fazer quebrar a corrente.
- Não afie a corrente quando o comprimento mínimo de 3 mm do cortador tiver sido alcançado. Deve ser instalada uma nova corrente.
- A espessura de corte é determinada pela distância entre o medidor de profundidade (ponta redonda) e a extremidade de corte. Os melhores resultados de corte são obtidos com uma distância de 0,65 mm entre a extremidade de corte e o medidor de profundidade. **(Fig. 32)**

AVISO:

• Uma distância excessiva aumenta o risco de recuo.

- O ângulo de afiação de 30 ° de distância deve ser o mesmo em todos os cortadores. As diferenças em ângulo fazem com que a corrente funcione de forma irregular, aumenta o desgaste e pode fazer quebrar a corrente.
- O ângulo da chapa lateral do cortador de 85 ° é determinado pela profundidade da penetração da lima redonda. Se a lima especificada for utilizada correctamente, o ângulo da chapa lateral correcto é produzido automaticamente. **(Fig. 33)**

Lima e guia da lima (Fig. 34 - 36)

- Utilize uma lima redonda especial (acessório opcional) para correntes, com um diâmetro de 4,5 mm (para o modelo ES-33A, ES-38A) ou 4,0 mm (para o modelo ES-42A) para afiar a corrente. As limas redondas normais não são adequadas.
- A lima apenas deve entrar em contacto com o material na passagem para a frente. Levante a lima do material na passagem de regresso.
- Afie primeiro o cortador mais curto. O comprimento deste cortador será a dimensão para todos os outros cortadores na corrente.
- Guie a lima tal como indicado na ilustração. A lima pode ser guiada mais facilmente se for utilizada um suporte para limas (acessório opcional). O suporte para limas possui marcas para a afiação correcta a um ângulo de 30 ° (alinhe as marcas em paralelo com a corrente) e limita a profundidade de penetração (até 4/5 do diâmetro da lima).
- Após afiar a corrente, verifique a altura do medidor de profundidade utilizando a ferramenta de medição da corrente (acessório opcional).
- Retire qualquer material de projecção, mesmo que pequeno, com uma lima especial plana (acessório opcional).
- Arredonde novamente a parte dianteira do medidor de profundidade.

Limpar a barra guia e lubrificar a roda dentada de retorno

PRECAUÇÃO:

• Use sempre luvas de segurança para esta tarefa. As limalhas representam um risco de ferimento. **(Fig. 37)**

Verifique regularmente a existência de danos nas superfícies corrediças da barra. Limpe utilizando uma ferramenta adequada e remova as limalhas, se necessário.

Se a moto-serra for utilizada com frequência, lubrifique o rolamento do da roda dentada de retorno pelo menos uma vez por semana. Antes de adicionar nova massa lubrificante, limpe cuidadosamente o orifício de 2 mm na ponta da barra guia e force uma pequena quantidade de massa lubrificante multifunções (acessório opcional) para dentro do orifício.

Limpar o guia de óleo (Fig. 38)

- Limpe regularmente a ranhura guia de óleo e o orifício de fornecimento do óleo na barra.

Mudar o filtro do óleo no orifício de descarga do óleo

Durante o funcionamento, pode acumular-se pó ou pequenas partículas no filtro de óleo no orifício de descarga do óleo. O pó ou as pequenas partículas acumuladas no filtro de óleo poderão impedir o fluxo de descarga do óleo e causar uma lubrificação insuficiente em toda a serra.

Quando ocorre um mau fornecimento de óleo no cimo da barra guia, limpe o filtro da seguinte forma.

Desligue a ferramenta da tomada.

Retire a tampa dos dentes e a serra da ferramenta. (Consulte a secção intitulada "Instalar ou remover a serra".)

Remova a porca utilizando uma chave de fendas fendida com um eixo mais esguio, ou uma chave semelhante. **(Fig. 39)**

Retire o filtro da serra e remova o pó ou pequenas partículas que nele existam.

Quando o filtro estiver demasiado sujo, substitua-o por um novo.

Ligue a ferramenta à tomada. **(Fig. 40)**

Puxe o gatilho para soprar o pó ou partículas acumuladas do orifício de descarga do óleo, descarregando o óleo da corrente.

Desligue a ferramenta da tomada. **(Fig. 41)**

Introduza o filtro do óleo limpo no orifício de descarga do óleo. Quando o filtro estiver demasiado sujo, substitua-o por um novo. **(Fig. 42)**

Introduza a porca com o lado correcto virado para cima, tal como indicado na ilustração, para dentro do orifício de descarga do óleo, de forma a fixar o filtro. Quando o filtro não puder ser fixado devido à porca estar danificada, substitua a porca por uma nova.

Volte a instalar a tampa dos dentes e a serra na ferramenta. **(Fig. 43)**

Novas correntes

Utilize duas ou três correntes de forma alternada, de forma a que a corrente, roda dentada e superfícies corrediças da barra sejam desgastadas uniformemente.

Rode a barra quando mudar a corrente, de forma a ranhura da barra se desgaste uniformemente.

PRECAUÇÃO:

- Utilize apenas correntes e barras que são aprovadas para este modelo de serra (consulte "ESPECIFICAÇÕES"). **(Fig. 44)**

Antes de instalar uma nova corrente, verifique o estado da roda dentada.

PRECAUÇÃO:

- Uma roda dentada desgastada danificará uma corrente nova. Neste caso, mande substituir a roda dentada.

Instale sempre uma nova anilha de bloqueio quando substituir a roda dentada.

Efectuar a manutenção da corrente e travões de desaceleração.

Os sistemas de travagem representam funcionalidades de segurança muito importantes. Tal como qualquer outro componente da moto-serra, estão sujeitos a um determinado grau de desgaste. Devem ser inspeccionados regularmente por uma loja de reparação especializada DOLMAR. Esta medida é para sua segurança.

Guardar a ferramenta

O óleo biodegradável da moto-serra apenas pode ser guardado durante um período limitado.

Após dois anos da data de fabrico, os óleos biodegradáveis começam a adquirir uma qualidade adesiva e danificam a bomba de óleo e os componentes no sistema de lubrificação.

- Antes retirar a moto-serra fora de serviço durante um período mais prolongado, esvazie o depósito de óleo e encha-o com uma pequena quantidade de óleo do motor (SAE 30).
- Coloque a corrente a funcionar brevemente para esvaziar todos os resíduos de óleo biológico do depósito, sistema de lubrificação e mecanismo de serra.

Quando a moto-serra é retirada de serviço, ocorrem pequenas fugas de óleo da corrente durante algum tempo. Isto é normal e não constitui uma avaria.

Guarde a moto-serra numa superfície adequada.

Antes voltar a colocar a moto-serra em serviço, abasteça com óleo para correntes BIOTOP novo.

Para manter os níveis de SEGURANÇA e FIABILIDADE definidos para este produto, reparações, operações de manutenção ou ajustes devem ser executados por centros de assistência DOLMAR autorizados e, no caso de substituição de peças, estas devem ser igualmente DOLMAR.

RESOLUçãO DE PROBLEMAS

Avaria	Sistema	Observação	Causa
A motoserra não funciona	total	O motor eléctrico não funciona	Sem fonte de alimentação Cabo avariado Travão da corrente activado Fusível queimado
Desempenho insuficiente	Escovas de carvão	Baixa potência	Escovas de carvão gastas
Corrente não lubrificada	Cárter, bomba de óleo	Sem óleo de corrente na motoserra	Cárter vazio Ranhura guia de óleo suja
Travão da corrente	Travão	Corrente não pára imediatamente	Banda do travão gasta
Travão de desaceleração	Travão	Calços da corrente	Escovas de carvão gastas

INSTRUçõES PARA MANUTENçãO E CUIDADOS PERIóDICOS

Para garantir a longevidade e garantir o funcionamento completo das funcionalidades de segurança, deve ser realizada regularmente a seguinte manutenção.

As reclamações ao abrigo da garantia apenas podem ser reconhecidas se o trabalho for regular e adequadamente realizado. Se os trabalhos de manutenção indicados não forem realizados poderá causar acidentes!

O utilizador da motoserra eléctrica não pode efectuar trabalhos de manutenção que não sejam descritos no manual de instruções. Todos os outros trabalhos devem ser efectuados por um centro de serviço DOLMAR.

Trabalhos gerais	Serra eléctrica	Limpe regularmente o exterior.
	Caixa de plástico	Verifique a existência de fissuras e quebras. Em caso de danos, mandar reparar imediatamente junto de um centro de serviço.
	Motoserra	Afie regularmente.
		Substitua atempadamente.
	Barra de guia	Vire ao contrário após um determinado período de tempo, de forma a que as superfícies de corte sejam gastas de maneira uniforme.
	Roda dentada	Substitua atempadamente.
	Travão da corrente	Mande substituir atempadamente junto de um centro de serviço.
	Travão de desaceleração	Mande inspeccionar regularmente num centro de serviço.
Antes de cada utilização	Corrente	Verifique a existência de danos e se está afiada.
		Verifique a tensão da corrente.
	Barra guia	Verifique a existência de danos e faça um polimento, se necessário.
	Lubrificação da corrente	Verificação funcional.
	Travão da corrente	Verificação funcional.
	Travão de desaceleração	Verificação funcional.
	Gatilho	Verificação funcional.
	Cabo da fonte de alimentação	Em caso de danos, mande substituir junto de um centro de serviço.
	Tampão do cárter	Verifique o aperto.
Após efectuar o serviço	Barra guia	Orifício de entrada de óleo
	Transporte da corrente	Limpe, especialmente a ranhura guia de óleo.
Armazenamento	Cárter da corrente	Vazio.
	Corrente/barra guia	Desmonte, limpe e lubrifique ligeiramente.
	Motoserra eléctrica	Limpe a ranhura guia da barra guia.
		Guarde com segurança num local seco.
		Após um longo período de armazenamento, mande verificar a motoserra eléctrica junto de um centro de serviço (o óleo residual pode ficar resinoso e a válvula da bomba de óleo entupida).

SERVIç O, PEç AS SOBRESSELENTES E GARANTIA

Manutenção e reparações

Os trabalhos de manutenção e reparação dos motores eléctricos modernos, bem como todas as montagens relacionadas com segurança necessitam de formação técnica qualificada e a disponibilidade de uma loja de reparação especial que está equipada com ferramentas especiais e dispositivos de teste.

Assim, a DOLMAR recomenda que todos os trabalhos não descritos no manual sejam efectuados num centro de serviço DOLMAR.

Os centros de serviço DOLMAR são fornecidos com todo o equipamento necessário e pessoal qualificado e experiente para efectuar as soluções correctas para o cliente e aconselhá-lo em todos os assuntos.

Para saber onde se encontra o centro de serviço DOLMAR mais próximo, consulte a lista de serviço anexada.

Peças sobresselentes

Um funcionamento contínuo fiável, bem como a segurança da sua motoserra, depende igualmente das peças sobresselentes utilizadas. Utilize apenas peças ORIGINAIS DOLMAR, com a marca:

Apenas as peças sobresselentes originais garantem a maior qualidade de material, precisão dimensional, funcionamento e segurança.

As peças sobresselentes e acessórios podem ser obtidos junto do seu representante local. Este também terá a lista de peças sobresselentes para determinar os números de peças sobresselentes necessários e será constantemente informado sobre os melhoramentos mais recentes e inovações nas peças sobresselentes.

Tenha presente que se forem utilizadas peças sobresselentes que não DOLMAR, isso invalidará automaticamente a garantia de produto DOLMAR.

GARANTIA

A DOLMAR garante a qualidade mais elevada, reembolsando os custos de reparação pela substituição das peças danificadas resultando de avarias no material ou produção que ocorram dentro do período de garantia após a compra.

Tenha presente que em alguns países poderão existir condições de garantia particulares. Em caso de quaisquer dúvidas, contacte o seu representante que é responsável pela garantia do produto.

Pedimos que compreenda que não podemos aceitar quaisquer responsabilidades por danos causados por:

- Não cumprimento das indicações no manual de instruções.
- Não desempenho das instruções de manutenção e limpeza necessárias.
- Desgaste normal.
- Sobrecarga óbvia devido ao excesso permanente dos limites superiores de capacidade.
- Utilização de barras guia e correntes não aprovadas.
- Utilização de comprimentos não aprovados de barras guia e correntes.
- Utilização de força, uso inadequado, má utilização ou acidentes.
- Danos causados pelo sobreaquecimento devido a sujidade que entope o fornecimento de ar na caixa do motor.
- Utilização de peças sobresselentes inadequadas ou que não são peças originais DOLMAR, que tenham causado danos.
- Utilização de lubrificantes inadequados ou fora do prazo.
- Danos relativos a condições derivadas de contratos de leasing ou aluguer.
- Trabalhos na motoserra efectuados por pessoas não qualificadas ou reparações inadequadas.

Trabalhos de limpeza, manutenção e regulação que não sejam abrangidos pela garantia. Todas as reparações ao abrigo da garantia devem ser efectuadas por um centro de serviço DOLMAR.

ACESSÓRIOS

- Moto-serra
- Dispositivo de bloqueio
- Barra guia completa
- Medidor da corrente
- Lima redonda de 4,5 mm
- Lima redonda de 4,0 mm
- Lima plana
- Suporte para limas com lima de 4,5 mm
- Suporte para limas com lima de 4,0 mm
- Pega da lima
- 1 l de óleo para correntes BIOTOP
- 5 l de óleo para correntes BIOTOP
- Massa lubrificante multifunções
- Pistola de lubrificar

DANSK

Leverede dele

1. Bageste håndtag
2. Kontaktgreb
3. Oliefilterdæksel
4. Forreste håndtag
5. Forreste håndbeskytter
6. Sværd
7. Savkæde
8. Arm
9. Kædehjulsdæksel
10. Oliestandmåler
11. Forreste håndbeskytter
12. Takket kant (stopklo)
13. Låseknap
14. Kædefanger
15. Hylster

Forklaring til generel oversigt

1. Låseknap
2. Kontaktgreb
3. Tryk ind
4. Løsn
5. Kædehjulsdæksel
6. Drejeknap til justering
7. Justeringspind
8. Krog
9. Hul
10. Lille hul
11. Stram
12. Arm
13. Lav
14. Høj
15. Sværd
16. Savkæde
17. Oliedæksel
18. Håndbeskytter
19. Lås
20. Lås op
21. Kontrolglas
22. Takket kant
23. Fældningsområde
24. Oliestyrerille
25. Oliepåfyldningshul
26. Trykmøtrik
27. Skruetrækker med kærvspids
28. Filter
29. Kædehjul

SPECIFIKATIONER

Model		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Maks. kædehastighed (m/s)		13,3		
Skærelængde		300 mm	350 mm	400 mm
Savkæde	Type	90SG		91VG
	Tandafstand	3/8"		
Lydkraftniveau L WA av dB (A) til EN 50144 -1 [1)]		105,3		
Lydtryksniveau L WA av dB (A) på arbejdsstedet til EN 50144 -1 [1)]		92,3		
Vibrationsacceleration a h,w av til ISO 50144-2-13 [1)] - Forreste håndtag m/s^2		3,4		3,9
- Bageste håndtag m/s^2		4,0		4,5
Oliepumpe		Automatisk		
Oliebeholderens kapacitet (l)		0,20		
Kraftoverføring		Direkte		
Kædebremse		Manuel		
Stopbremse		Mekanisk		
Længde i alt (uden sværd)		436 mm		
Nettovægt		3,8 kg		
Forlængerledning (tilbehør)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m maks., 3 x 1,5 mm^2		

1) Dataene vægter driftsbetingelserne ved fuld belastning og ved maksimal hastighed ligeligt.

- På grund af vores løbende forsknings- og udviklingsprogram kan specifikationerne heri ændres uden forudgående varsel.
- Bemærk: Specifikationerne kan variere fra land til land.

Symboler END218-1

Følgende viser de symboler, der benyttes for værktøjet. Vær sikker på, at De forstår deres betydning, før De bruger værktøjet.



.... Læs brugsanvisningen, og følg advarslerne og sikkerhedsinstruktionerne.


.... DOBBELT ISOLERET


.... Forsigtig: Vær ekstra forsigtig og opmærksom!

.... Forsigtig: Tag med det samme stikket ud af stikkontakten, hvis ledningen er beskadiget!

.... Forsigtig: Tilbageslag!

.... Beskyt mod regn og fugt!

.... Bær hjelm, beskyttelsesbriller og høreværn!

.... Bær arbejdshandsker!

.... Tag stikket ud af stikkontakten!

.... Førstehjælp

.... Genbrug

.... CE-mærkning

.... Maks. tilladte længde af snit

.... Kædens rotationsretning

.... Kædeolie

.... Kædebremse udløst/anvendt

.... Forbudt!

Tilsigtet brug
Dette værktøj er beregnet til at skære i tømmer og træstammer.

Strømforsyning
Værktøjet bør kun sluttes til en strømforsyning med den spænding, der er angivet på navnepladen, og det kan kun benyttes med enkeltfaset vekselstrøm. Det er dobbelt isoleret i overensstemmelse med europæisk standard og kan derfor også sluttes til stikkontakter uden jordforbindelse.

Til offentlige lavspændingssystemer på mellem 220 V og 250 V.
Når der tændes og slukkes for elektriske apparater, medfører det spændingsudsving. Anvendelse af dette udstyr under dårlige strømforsyningsforhold kan have negativ indflydelse på anvendelsen af andet udstyr. Ved en strømforsyningsimpedans på eller under 0,35 Ohm vil der sandsynligvis ikke være negative effekter. Den stikkontakt, der benyttes til udstyret, skal være beskyttet med en sikring eller beskyttende kortslutningsafbryder med langsom udløsning.

YDERLIGERE SIKKERHEDSREGLER

ENB098-1

1. **Læs brugsanvisningen for at gøre Dem selv bekendt med brugen af motorsaven.**
2. **Før De bruger motorsaven første gang, skal De sørge for at være instrueret i brugen. Hvis dette ikke er muligt, skal De øve Dem ved at save i rundt tømmer på en savbuk, før De påbegynder arbejdet.**
3. **Motorsaven må ikke anvendes af børn eller unge på under 18 år. Unge på mindst 16 år er muligvis undtaget fra denne regel, hvis de er under oplæring under opsyn af en ekspert.**
4. **Arbejde med motorsaven kræver et højt koncentrationsniveau. De må ikke arbejde med saven, hvis De er syg eller utilpas. Udfør alt arbejde roligt og forsigtigt.**
5. **De må ikke arbejde under påvirkning af alkohol, narkotika eller medicin.**

Korrekt brug

1. **Motorsaven er udelukkende beregnet til at save i træ. Anvend den ikke til f.eks. at save i plastik eller gasbeton.**
2. **Anvend kun motorsaven til formål, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Anvend den ikke til f.eks. at klippe hæk eller til lignende formål.**
3. **Motorsaven må ikke anvendes til skovarbejde, dvs. til at fælde og beskære stående træer. Motorsavens ledning giver ikke operatøren den mobilitet og sikkerhed, der kræves til denne type arbejde.**
4. **Motorsaven er ikke beregnet til kommercielt brug.**
5. **Undlad at overbelaste motorsaven.**

Personligt beskyttelsesudstyr

1. **Der skal bæres tøj, der sidder tæt uden at begrænse bevægeligheden.**
2. **Bær følgende beskyttelsesudstyr under arbejdet:**

- En afprøvet sikkerhedshjelm for det tilfælde, at der opstår fare pga. nedfaldende grene eller lignende.
- En ansigtsmaske eller beskyttelsesbriller.
- Passende høreværn (øreklapper, tilpassede eller formbare ørepropper). Oktavmærkeanalyse efter anmodning.
- Solide læderarbejdshandsker.
- Lange bukser fremstillet af slidstærkt stof.
- Beskyttende arbejdsbukser af skæresikkert stof.
- Sikkerhedssko eller støvler med skridsikre såler, stålsnuder og skæresikkert stof.
- En beskyttelsesmaske, når der udføres arbejde, som udvikler støv (f.eks. savning i tørt træ).

Beskyttelse mod elektrisk stød

.... Motorsaven må ikke anvendes under våde vejrforhold eller i fugtige miljøer, da elmotoren ikke er vandtæt.

1. **Sæt kun saven i jordforbundne stikkontakter i testede elektriske kredsløb. Kontroller, at spændingen svarer til den, der er angivet på mærkepladen. Sørg for, at der er monteret en 16 A sikring. Hvis saven benyttes udendørs, skal den sluttes til en strømdrevet**

afledningskortslutningsafbryder med en driftsstrøm på højst 30 mA.

 .... Tag med det samme stikket ud af stikkontakten, hvis netledningen bliver beskadiget.

Sikre arbejdsmåder

1. **Før De påbegynder arbejdet, skal De sikre Dem, at motorsaven er i korrekt funktionsstand, og at dens tilstand overholder sikkerhedsreglerne. Se især efter, at:**
   - Kædebremsen fungerer korrekt.
   - Stopbremsen fungerer korrekt.
   - Sværdet og kædehjulsdækslet er monteret korrekt.
   - Kæden er slebet og strammet i overensstemmelse med reglerne.
   - Netledningen og stikket ikke er beskadiget.

Se afsnittet “KONTROL”

2. Sørg især altid for, at den forlængerledning, der benyttes, har det rigtige tværsnit (se under “SPECIFIKATIONER”). Når der anvendes et kabelhjul, skal ledningen rulles helt af hjulet. Hvis saven benyttes udendørs, skal De sikre Dem, at den anvendte ledning er beregnet til udendørs brug, og at den er normeret korrekt.
3. Anvend ikke motorsaven i nærheden af brændbart støv eller dampe, da motoren udvikler gnister og kan medføre eksplosionsfare.
4. Arbejd kun på solidt underlag og med et sikkert fodfæste. Vær især opmærksom på forhindringer (f.eks. ledningen) i arbejdsområdet. Vær særligt forsigtig, når fugt, is, sne, nyfældet træ eller bark kan gøre overflader glatte. Stå ikke på stiger eller træer under anvendelse af saven.
5. Vær især forsigtig, når De arbejder på hældende steder. Rullende stammer og grene kan udgøre en fare.
6. Skær aldrig over skulderhøjde. **(Fig. 1)**
7. Hold motorsaven med begge hænder, når den tændes og anvendes. Hold det bageste håndtag med højre hånd og det forreste håndtag med venstre hånd. Hold fast omkring håndtagene med tommelfingrene. Sværdet og kæden må ikke berøre genstande, når der tændes for saven.
8. Ryd det sted, der skal saves, for fremmedobjekter som sand, sten, søm, ståltråd osv. Fremmedobjekter kan beskadige sværdet og kæden og kan medføre farligt tilbageslag.
9. Vær især opmærksom, hvis De saver i nærheden af ståltrådshegn. Sav ikke ind i hegnet, da saven kan slå tilbage.
10. Sav ikke ned i jorden.
11. Sav træemner enkeltvis, ikke i bundter eller stabler.
12. Undlad at bruge saven til at save i tynde grene og rødder, da de kan blive viklet ind i motorsaven. De risikerer at miste balancen.
13. Anvend en solid støtte (savbuk) ved savning i savet tømmer.
14. Anvend ikke motorsaven til at fjerne eller børste **træstykker og andre genstande væk**.
15. Vend saven sådan, at ingen del af Dem selv befinder sig **i forlængelse af savkæden**. **(Fig. 2)**
16. Når De bevæger Dem omkring mellem savningsarbejder, skal De anvende kædebremsen for at forhindre, at kæden går i gang utilsigtet. Hold motorsaven i det forreste håndtag, når den bæres, og sæt ikke fingeren på kontakten. Tag stikket ud af stikkontakten, når De holder pauser eller efterlader saven uden opsyn. Læg motorsaven på et sted, hvor den ikke udgør en risiko.
17. Tag stikket ud af stikkontakten, når De holder pauser eller efterlader saven uden opsyn. Læg motorsaven på et sted, hvor den ikke udgør en risiko.

Tilbageslag

1. Der kan opstå farligt tilbageslag under arbejdet med motorsaven. Tilbageslag opstår, når spidsen af sværdet (især den øverste fjerdedel) kommer i kontakt med træ eller andre faste genstande. Derved slås motorsaven tilbage i retning mod operatøren. **(Fig. 3)**
2. Overhold følgende retningslinjer for at undgå tilbageslag:
   - Start aldrig et snit med spidsen af sværdet.
   - Anvend aldrig spidsen af sværdet til savning. Vær især opmærksom ved genoptagelse af snit, der allerede er påbegyndt.
   - Start først snittet, når kæden kører.
   - Slib altid kæden korrekt. Sørg især for at indstille dybdemåleren til den korrekte højde (der er yderligere oplysninger under “Slibning af kæden”).
   - Sav aldrig i flere grene ad gangen.
   - Sørg for, at sværdet ikke kommer i kontakt med andre grene under afgrening.
   - Hold afstand til nærliggende stammer ved savning i træstammer. Hold altid øje med sværdspidsen.
   - Anvend en savbuk.

Sikkerhedsfunktioner

1. Kontroller altid, at sikkerhedsfunktionerne fungerer korrekt, før De påbegynder arbejdet. Anvend ikke motorsaven, hvis sikkerhedsfunktionerne ikke fungerer korrekt.

- Kædebremse

Motorsaven har en kædebremse, der stopper savkædens bevægelse på en brøkdel af et sekund. Bremsen aktiveres, når håndbeskytteren skubbes fremad. Savkæden stoppes inden for 0,15 sekund, og strømmen til motoren afbrydes.

- Stopbremse: (Fig. 4)

Motorsaven er udstyret med en stopbremse, der stopper savkæden med det samme, når der trykkes på ON/OFF-kontakten. Dette forhindrer savkæden i at udgøre en fare ved at fortsætte med at køre, når der er slukket for saven.

- De **forreste** og **bageste håndbeskyttere** beskytter brugeren mod personskade på grund af træstykker, der slynges bagud, eller på grund af en knækket savkæde.
- Håndtagslåsen forhindrer, at motorsaven tændes ved et uheld.

- **Kædefangeren** beskytter brugeren mod personskade i tilfælde af, at kæden hopper af eller knækker.

Transport og opbevaring

.... Når motorsaven ikke er i brug, eller når den transporteres, skal De tage stikket ud af stikkontakten og sætte det hylster, der fulgte med saven, på. De må aldrig bære eller transportere saven, mens savkæden kører.

1. Bær motorsaven i det forreste håndtag, så sværdet peger bagud.
2. Opbevar motorsaven i et sikkert, tørt og aflåst rum og utilgængeligt for børn. Undlad at opbevare motorsaven udendørs.

Vedligeholdelse

1. Tag stikket ud af stikkontakten, før De udfører nogen justeringer eller vedligeholdelse.
2. Kontroller regelmæssigt netledningen for, om isoleringen er beskadiget.
3. Rengør jævnligt motorsaven.
4. Beskadigelse af plastikdækslet skal repareres med det samme og korrekt.
5. Undlad at anvende saven, hvis kontaktgrebet ikke fungerer korrekt. Få det repareret korrekt.
6. De må under ingen omstændigheder foretage ændringer til motorsaven. Det kan udgøre en risiko for Deres sikkerhed.
7. Undlad at udføre anden vedligeholdelse eller reparation end det, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Alt andet arbejde skal udføres hos et DOLMAR-servicecenter.
8. Anvend kun originale DOLMAR-reservedele og tilbehør, der er beregnet til Deres savmodel. Ved brug af andre reservedele forøges risikoen for uheld.
9. DOLMAR påtager sig ikke ansvar for uheld eller skade, hvis der er benyttet ikke-godkendte sværd, savkæder eller andre reservedele eller andet tilbehør. Se under “Uddrag fra listen over reservedele” for godkendte sværd og kæder.

Førstehjælp

.... Arbejd aldrig alene. Arbejd altid inden for kaldeafstand af en anden person.

1. Hav altid en førstehjælpskasse ved hånden. Erstat med det samme genstande, der benyttes fra den.
2. Hvis De har brug for at tilkalde hjælp i tilfælde af et uheld, skal De oplyse følgende:
   - Hvor er uheldet sket?
   - Hvad er der sket?
   - Hvor mange personer er kommet til skade?
   - Hvilke læsioner har de?
   - Hvem rapporterer uheldet?

BEMÆRK:
Personer med dårligt blodomløb, der udsættes for kraftige vibrationer, risikerer beskadigelse af blodkar eller nervesystemet.

Vibrationer kan medføre følgende symptomer i fingre, hænder eller håndled: Leddet “sover” (følelsesløshed), prikken, smerte, stikken, ændring af hudfarven eller af huden.

Søg læge, hvis nogle af disse symptomer opstår!

GEM DISSE INSTRUKTIONER

FUNKTIONSBESKRIVELSE

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før De justerer værktøjet eller kontrollerer dets funktion.

Betjening af kontakt (Fig. 5)

FORSIGTIG:
- Før værktøjet tilsluttes, skal De altid kontrollere, at kontaktgrebet reagerer korrekt og vender tilbage i “OFF”-stillingen, når De slipper det.

En låseknap forhindrer, at kontaktgrebet trækkes op ved et uheld.

Værktøjet startes ved at trykke låsehåndtaget ind og trække i kontaktgrebet.

Slip kontaktgrebet for at stoppe.

MONTERING

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at værktøjet er slukket og taget ud af stikkontakten, før De udfører nogen form for arbejde på værktøjet.

Montering eller afmontering af savkæden

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før De monterer eller afmonterer savkæden.
- Bær altid handsker, når De monterer eller afmonterer savkæden.

1. For at afmontere savkæden flyttes håndtaget til stående position. **(Fig. 6)**
2. Tryk på håndtaget, hold det inde, og drej det mod uret for at løsne møtrikken, indtil kædehjulsdækslet kan tages af. (Når håndtaget trykkes ind, trykkes muffen på håndtaget ind over møtrikken.)
3. Drej drejeknappen mod uret for at løsne stramningen af savkæden.
4. Fjern kædehjulsdækslet.
5. Tag savkæden og sværdet af motorsaven.
6. Ved montering af savkæden sættes den ene ende af savkæden på spidsen af sværdet, og den anden sættes omkring kædehjulet. **(Fig. 7)**

Monter på dette tidspunkt savkæden som vist i figuren, eftersom den roterer i pilens retning.

7. Sæt sværdet på plads på motorsaven.
8. Drej drejeknappen mod uret for at trække justeringspinden i pilens retning. **(Fig. 8)**
9. Sæt kædehjulsdækslet på motorsaven, så krogen på det bageste dæksel indsættes i et hul i motorsaven, og justeringspinden er placeret i et lille hul i sværdet. **(Fig. 9)**
10. Tryk håndtaget ind, hold det inde, og drej det helt med uret for at stramme møtrikken. Drej det derefter cirka en kvart omgang mod uret for at løsne møtrikken en smule. **(Fig. 10)**

Justering af savkædens stramning

Savkæden kan blive løs, når den har været brugt i mange timer. Kontroller regelmæssigt savkædens stramning før brugen.

Flyt håndtaget til stående stilling. **(Fig. 11)**

Tryk håndtaget ind. Hold håndtaget inde, og drej det en kvart omgang mod uret for at løsne møtrikken en smule. (Når håndtaget trykkes ind, trykkes muffen på håndtaget ind over møtrikken.) **(Fig. 12)**

Drej på drejeknappen for at justere savkædens stramning. Tag fat i savkæden midt på sværdet, og løft den opad. Mellemrummet mellem sværdet og forbindelsesleddet på savkæden skal være cirka 2 – 4 mm. Hvis mellemrummet ikke er cirka 2 – 4 mm, skal De dreje en smule på drejeknappen, der fastgør sværdet. Juster på dette tidspunkt, idet spidsen på sværdet skal pege en smule opad. **(Fig. 13)**

Tryk håndtaget ned, og drej det helt med uret for at stramme møtrikken fast. **(Fig. 14)**

Sæt håndtaget tilbage i den oprindelige position. **(Fig. 15)**

FORSIGTIG:

- Hvis savkæden strammes for meget, kan det medføre, at savkæden knækker, slid på sværdet og beskadigelse af drejeknappen.
- Montering og afmontering af savkæden bør foretages på et rent sted, der er frit for savsmuld og lignende.

BETJENING

Smøring

FORSIGTIG:

- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud af stikkontakten, før De smører savkæden.

Smør savkæden og sværdet med en biologisk nedbrydelig savkædeolie med en klæbetilsætning. Klæbetilsætningen i savkædeolien forhindrer, at olien slynges for hurtigt af saven. Der må ikke benyttes mineralske olier, da de er skadelige for miljøet. **(Fig. 16)**

FORSIGTIG:

- Undgå at få olien på huden eller i øjnene. Kontakt med øjnene medfører irritation. Hvis De får olie i øjnene, skal De med det samme skylle øjet med rindende vand og derefter straks søge læge.
- Anvend aldrig spildolie. Spildolie indeholder kræftfremkaldende stoffer. Forureningen i spildolie medfører øget slid på oliepumpen, sværdet og kæden. Spildolie er skadeligt for miljøet.
- Når De kommer kædeolie på motorsaven for første gang, eller når De fylder beholderen igen, efter at den har været helt tømt, skal De påfylde olie til den nederste kant af påfyldningshalsen. Ellers kan oliefremføringen blive forhindret.

Rengør området omkring oliedækslet, der vises i figuren, grundigt for at forhindre, at der kommer snavs i oliebeholderen. **(Fig. 17)**

Skru oliedækslet af, og påfyld olie til den nederste kant af påfyldningshalsen.

Skru oliedækslet fast på plads.

Tør omhyggeligt spildt kædeolie væk.

Når motorsaven anvendes for første gang, kan det tage op til to minutter, før kædeolien begynder at smøre savmekanismen. Lad saven køre uden belastning så længe (se under “KONTROL”).

Beholderens kapacitet (200 ml) rækker til cirka 30 minutters brug.

KONTROL

Udfør følgende kontroller, før De påbegynder arbejdet:

Kontrol af kædens stramning (Fig. 18)

ADVARSEL:

- Tag altid stikket ud af stikkontakten, før De kontrollerer kædens stramning, og bær arbejdshandsker.

Savkæden er strammet korrekt, når den har kontakt med undersiden af sværdet og kan løftes cirka 2 – 4 mm fra sværdet ved let tryk med en finger.

Kontroller kædens stramning regelmæssigt, da nye kæder strækker sig. Hvis kæden sidder for løst, kan den hoppe af sværdet og derved udgøre en risiko for uheld.

Hvis kæden sidder for løst: Se i afsnittet “Justering af savkædens stramning”, og juster stramningen af savkæden igen.

Kontrol af kontaktens funktion

FORSIGTIG:

Tag altid værktøjet ud af stikkontakten, før De kontrollerer kontaktgrebet. De må ikke låse kontaktgrebet i stillingen ON. Det må ikke være muligt at trykke kontaktgrebet ned, uden at der først trykkes på låseknappen.

Kontaktgrebet må ikke sætte sig fast i den nedtrykte stilling. Når kontaktgrebet slippes, skal det automatisk vende tilbage til stillingen OFF, og låseknappen skal vende tilbage til den oprindelige stilling. **(Fig. 19)**

Kontrol af kædelåsen

BEMÆRK:

- Hvis motorsaven ikke starter, skal De slippe kædelåsen. Træk håndbeskytteren fast bagud, indtil De føler, at den udløses.

Hold motorsaven med begge hænder, når den tændes. Hold det bageste håndtag med højre hånd og det forreste håndtag med venstre hånd. Sværdet og kæden må ikke berøre nogen genstande.

Tryk først på låseknappen og derefter på kontaktgrebet. Savkæden starter med det samme.

Tryk håndbeskytteren fremad med bagsiden af hånden. Savkæden skal stoppe med det samme. **(Fig. 20)**

FORSIGTIG:
- Hvis savkæden ikke stopper med det samme, når denne test udføres, må De under ingen omstændigheder anvende saven. Kontakt et autoriseret DOLMAR-værksted.

Kontrol af stopbremsen
Tænd for motorsaven.

Slip kontaktgrebet helt. Savkæden skal stoppe inden for ét sekund.

FORSIGTIG:
- Hvis savkæden ikke stopper inden for ét sekund, når denne test udføres, må saven ikke anvendes. Kontakt et autoriseret DOLMAR-værksted.

Kontrol af kædesmøringen (Fig. 21)
Før De påbegynder arbejdet, skal De kontrollere oliestanden i beholderen samt oliefremføringen.

Oliestanden kan kontrolleres i kontrolglasset, der vises på figuren.

Sådan kontrolleres oliefremføringen:

Start motorsaven.

Hold savkæden cirka 15 cm over en træstub eller over jorden, mens saven kører. Ved tilstrækkelig smøring frembringer oliestænket et tyndt oliespor. Vær opmærksom på vindretningen, og udsæt ikke Dem selv for unødige oliestænk.

FORSIGTIG:
- Hvis der ikke dannes et oliespor, må saven ikke anvendes. I modsat fald forkortes kædens levetid. Kontroller oliestanden. Rengør oliepåfyldningsrillen og oliepåfyldningshullet i sværdet (se under "VEDLIGEHOLDELSE").

ARBEJDE MED MOTORSAVEN

Skæring i træstammer
Ved skæring i træstammer placeres den takkede kant på det træ, der skal skæres i, som vist på figuren. **(Fig. 22)**

Lad savkæden køre, og sav ned i træet, idet De benytter det bageste håndtag til at løfte saven og det forreste håndtag til at styre den. Brug den takkede kant som omdrejningspunkt.

Fortsæt savningen ved at trykke let på det forreste håndtag og trække saven let tilbage. Flyt den takkede kant længere ned ad tømmeret, og løft det forreste håndtag igen.

Sluk for saven mellem snittene, når De foretager flere snit.

FORSIGTIG:
- Hvis den øverste kant af sværdet bruges til at skære, kan saven blive slynget imod Dem, hvis kæden kommer i klemme. Skær derfor med den nederste kant, så saven i givet fald slynges væk fra Dem selv. **(Fig. 23)**

Ved savning i træ, der ligger i spænd, skal der først saves på tryksiden (A). Foretag derefter det sidste snit på spændsiden (B). Dette forhindrer, at sværdet kommer i klemme. **(Fig. 24)**

Afgrening

FORSIGTIG:
- Afgrening må kun udføres af øvede personer. Risikoen for tilbageslag udgør en fare.

Ved afgrening skal saven så vidt muligt understøttes på stammen. Sav ikke med spidsen af sværdet, da dette medfører risiko for tilbageslag.

Vær især opmærksom på grene, der ligger i spænd. Sav ikke grene, der ikke er understøttet, nedefra.

Stå ikke på det fældede træ, mens De afgrener.

Indsnit og savning på langs af træårerne

FORSIGTIG:
- Indsnit og savning på langs af årerne må kun udføres af personer med specialtræning. Muligheden for tilbageslag medfører risiko for personskade.

Udfør savning på langs af årerne i så lille en vinkel som muligt. Foretag snittet så forsigtigt som muligt, da den takkede kant ikke kan benyttes. **(Fig. 25)**

Fældning

FORSIGTIG:
- Fældningsarbejde må kun udføres af øvede personer. Dette arbejde er farligt.

Vær opmærksom på den lokale lovgivning, hvis De vil fælde et træ. **(Fig. 26)**

- Før De påbegynder fældningsarbejde, skal De sikre Dem, at:
  (1) Kun personer, der har med fældningsarbejdet at gøre, er i nærheden.
  (2) Alle involverede personer har en ublokeret flugtvej i et område på cirka 45° til hver side af fældningsaksen. Vær desuden opmærksom på risikoen for at falde over elektriske ledninger.
  (3) Basis af træstubben er fri for fremmedlegemer, rødder og grene.
  (4) Der ikke er nogen personer eller genstande i en afstand af 2 1/2 gange træets længde i den retning, træet vil falde i.
- Vær opmærksom på følgende for hvert træ:
  - Den retning, det hælder i.
  - Løse eller tørre grene.
  - Træets højde.
  - Naturlige fremspring.
  - Om træet er råddent.
- Vær opmærksom på vindstyrken og -retningen. Undlad at udføre fældningsarbejde, hvis vinden varierer meget.
- Beskæring af rodfremspring: Start med de største fremspring. Udfør det lodrette snit først og derefter det vandrette snit. **(Fig. 27)**
- Skær et vinkelsnit: Vinkelsnittet bestemmer, hvilken retning træet falder i, og fører det. Snittet foretages på den side, som træet skal falde til. Skær vinkelsnittet så tæt på jorden som muligt. Skær først det vandrette snit

til en dybde af 1/5 – 1/3 af stammens diameter. Gør ikke vinkelsnittet for stort. Skær derefter det skrå snit.
- Skær alle korrektioner til vinkelsnittet i hele dets bredde. **(Fig. 28)**
- Skær bagsnittet lidt højere end grundsnittet i vinkelsnittet. Bagsnittet skal være helt vandret. Lad cirka 1/10 af stammens diameter mellem bagsnittet og vinkelsnittet være. Træfibrene i den uskårne del af stammen fungerer som et hængsel. De må under ingen omstændigheder gennemskære fibrene, da træet ellers vil falde ukontrolleret. Indsæt kiler i vinkelsnittet i tide.
- Der må kun anvendes plastik- og aluminiumskiler til at holde vinkelsnittet åbent. Brug af jernkiler er forbudt.
- Stå til siden af det faldende træ. Hold et område bag det faldende træ ryddet i en vinkel på op til 45° til hver side af træets akse (se figuren "fældningsområde"). Vær opmærksom på faldende grene.

VEDLIGEHOLDELSE

FORSIGTIG:
- Sørg altid for, at værktøjet er slukket, og at stikket er taget ud, før De forsøger at udføre inspektion eller vedligeholdelse.
- Bær altid handsker, når De udfører inspektion eller vedligeholdelse.

Udfør de ovenfor beskrevne vedligeholdelsesopgaver regelmæssigt. Krav i henhold til garantien accepteres kun, hvis opgaverne er udført regelmæssigt og korrekt.

Brugeren må kun udføre de vedligeholdelsesopgaver, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Alt andet arbejde skal udføres hos et autoriseret DOLMAR-værksted.

Rengøring af motorsaven.

Rengør saven regelmæssigt med en ren klud.
Håndtagene skal især holdes fri for olie.

Rengøring af plastikdækslet

Inspicer regelmæssigt alle dele af dækslet. Hvis nogen dele er beskadiget, skal de repareres med det samme og korrekt på et autoriseret DOLMAR-værksted.

Slibning af savkæden

FORSIGTIG:
- Tag altid stikket ud af stikkontakten, og bær handsker, når De udfører arbejde på savkæden. **(Fig. 29)**

Slib savkæden, når:
- Der frembringes melet savsmuld, når der skæres i fugtigt træ.
- Kæden har svært ved at skære i træet, også selvom der trykkes hårdt på saven.
- Skærekanten er tydeligt beskadiget.
- Saven trækker til venstre eller højre i træet. Årsagen til denne virkemåde er, at savkæden er ujævnt slebet, eller at den ene side er beskadiget.

Slib jævnligt savkæden, men fjern kun en lille smule materiale ad gangen.
Ved rutineslibning er to eller tre strøg med en fil som regel tilstrækkeligt.

Når savkæden er slebet mange gange, skal den slibes på et autoriseret DOLMAR-værksted.

Slibningskriterier:

For Model ES-33A, ES-38A
- Alle skær skal have den samme længde (dimension a). Hvis skærene har forskellige længder, kører kæden ikke jævnt, hvilket kan medføre, at kæden knækker.
- Slib ikke kæden, når en mindste skærlængde på 3 mm er nået. Der skal monteres en ny kæde.
- Tykkelsen af spånerne bestemmes af afstanden mellem dybdemåleren (afrundet spids) og den skærende kant. De bedste snitresultater opnås ved en afstand på 0,5 mm mellem skærekanten og dybdemåleren. **(Fig. 30)**

ADVARSEL:
- Risikoen for tilbageslag forøges, hvis afstanden er for stor.

- Slibningsvinklen på 30° og afstanden skal være den samme på alle skær. Forskellige vinkler får kæden til at køre ujævnt og ustabilt, forøger sliddet og medfører, at kæden knækker.
- Sidepladevinklen på 80° for skæret bestemmes af gennemtrængningsdybden af den runde fil. Hvis den angivne fil bruges korrekt, fremkommer den korrekte sidepladevinkel automatisk. **(Fig. 31)**

For Model ES-42A
- Alle skær skal have den samme længde (dimension a). Hvis skærene har forskellige længder, kører kæden ikke jævnt, hvilket kan medføre, at kæden knækker.
- Slib ikke kæden, når en mindste skærlængde på 3 mm er nået. Der skal monteres en ny kæde.
- Tykkelsen af spånerne bestemmes af afstanden mellem dybdemåleren (afrundet spids) og den skærende kant. De bedste snitresultater opnås ved en afstand på 0,65 mm (0,025") mellem skærekanten og dybdemåleren. **(Fig. 32)**

ADVARSEL:
- Risikoen for tilbageslag forøges, hvis afstanden er for stor.

- Slibningsvinklen på 30° og afstanden skal være den samme på alle skær. Forskellige vinkler får kæden til at køre ujævnt og ustabilt, forøger sliddet og medfører, at kæden knækker.
- Sidepladevinklen på 85 ° for skæret bestemmes af gennemtrængningsdybden af den runde fil. Hvis den angivne fil bruges korrekt, fremkommer den korrekte sidepladevinkel automatisk. **(Fig. 33)**

Fil og filstyring (Fig. 34 - 36)
- Brug en særlig rund fil til savkæder (fås som tilbehør) med en diameter på 4,5 mm (for model ES-33A, ES-38A) eller 4,0 mm (for model ES-42A) til at slibe kæden. Normale runde file kan ikke anvendes.
- Filen må kun berøre materialet på det fremadrettede strøg. Løft filen fra materialet på tilbagestrøget.
- Slib det korteste skær først. Længden af dette skær bruges derefter som målstørrelse for alle andre skær på savkæden.

- Før filen som vist på figuren. Filen kan føres lettere, hvis der anvendes en filholder (fås som tilbehør). Filholderen har mærker for den korrekte slibningsvinkel på 30° (juster mærkerne, så de er parallelle med savkæden) og begrænser gennemtrængningsdybden (til 4/5 af filens diameter).
- Når kæden er slebet, skal De kontrollere dybdemålerens højde ved hjælp af kædemålerværktøjet (fås som tilbehør).
- Fjern alt udstikkende materiale, uanset hvor småt det er, med en særlig flad fil (fås som tilbehør).
- Afrund forsiden af dybdemåleren igen.

Rengøring af sværdet og smøring af returkædehjulet

FORSIGTIG:

- Bær altid arbejdshandsker ved udførelse af denne opgave. Grater udgør en risiko for personskade. **(Fig. 37)**

Kontroller jævnligt sværdets køreoverflader for beskadigelse. Rengør det med et passende værktøj, og fjern om nødvendigt grater.

Hvis motorsaven anvendes hyppigt, skal De smøre returkædehjulets leje mindst en gang om ugen. Før der tilføres nyt fedtstof, skal De omhyggeligt rengøre 2 mm-hullet øverst på sværdet og derefter presse en lille mængde flerfunktionsfedtstof (fås som tilbehør) ned i hullet.

Rengøring af oliestyret (Fig. 38)

- Rengør oliepåfyldningsrillen og oliepåfyldningshullet i sværdet.

Rengøring af oliefilteret ved olieudledningshullet

Under brugen kan fint støv eller småpartikler samle sig i oliefilteret ved olieudledningshullet.

Fint støv eller småpartikler, der samler sig i oliefilteret, kan forhindre udledningen af olie og medføre manglende smøring af hele savkæden.

Når oliefremføringen øverst på sværdet bliver dårlig, skal filteret rengøres på følgende måde.

Tag værktøjet ud af stikkontakten.

Fjern kædehjulsdækslet og savkæden fra værktøjet. (Se i afsnittet "Montering eller afmontering af savkæden".)

Fjern trykmøtrikken ved hjælp af en skruetrækker med kærvspids og tyndt skaft eller et lignende værktøj. **(Fig. 39)**

Tag filteret ud af motorsaven, og rengør det for støv og småpartikler.

Udskift filteret med et nyt, hvis det er for snavset.

Sæt værktøjet i stikkontakten. **(Fig. 40)**

Træk i kontaktgrebet for at skylle ophobet støv eller partikler ud af olieudledningshullet ved at frigøre kædeolie.

Tag værktøjet ud af stikkontakten. **(Fig. 41)**

Sæt det rensede oliefilter i olieudledningshullet. Udskift filteret med et nyt, hvis det er for snavset. **(Fig. 42)**

Monter trykmøtrikken med den rigtige side opad som vist i figuren i olieudledningshullet for at fastgøre filteret. Hvis filteret ikke kan fastgøres, fordi trykmøtrikken er skæv, skal du udskifte trykmøtrikken med en ny.

Monter kædehjulsdækslet og savkæden på værktøjet igen. **(Fig. 43)**

Nye savkæder

Skift mellem brugen af to eller tre savkæder, så savkæden, kædehjulet og køreoverfladerne på sværdet slides jævnt.

Vend sværdet, når De skifter kæden, så sværdrillen slides jævnt.

FORSIGTIG:

- Brug kun kæder og sværd, der er beregnet til denne savmodel (se under “SPECIFIKATIONER”). **(Fig. 44)**

Før De monterer en ny savkæde, skal De kontrollere kædehjulets tilstand.

FORSIGTIG:

- Et slidt kædehjul vil beskadige en ny savkæde. Udskift i dette tilfælde kædehjulet.

Monter altid en ny låsering, når kædehjulet udskiftes.

Vedligeholdelse af kædebremsen og stopbremsen

Bremsesystemerne er yderst vigtige sikkerhedsfunktioner. Som alle motorsavens andre komponenter er de udsat for en vis grad af slid. De skal inspiceres regelmæssigt på et autoriseret DOLMAR-værksted. Dette er for Deres sikkerheds skyld.

Opbevaring af værktøjet

Biologisk nedbrydelig savkædeolie kan kun opbevares i et begrænset tidsrum.

To år efter fremstillingen begynder biologiske olier at blive klæbende, og de beskadiger oliepumpen og komponenterne i smøringssystemet.

- Før motorsaven gemmes i et længere tidsrum, skal De tømme oliebeholderen og fylde den med en lille mængde maskinolie (SAE 30).
- Lad motorsaven køre et kort stykke tid for at rense alle rester af den biologiske olie ud af beholderen, smøringssystemet og savmekanismen.

Når motorsaven lægges til side, lækker der i et stykke tid små mængder kædeolie fra den. Dette er normalt og er ikke tegn på fejl.

Opbevar motorsaven på et passende underlag.

Før motorsaven tages i brug igen, skal De fylde den op med frisk BIOTOP-savkædeolie.

For at holde produktet SIKKERT og PÅLIDELIGT skal reparationer samt al anden vedligeholdelse eller justering udføres af autoriserede DOLMAR-servicecentre, og der skal altid benyttes DOLMAR-reservedele.

FEJLFINDING

Fejl	System	Symptom	Årsag
Motorsaven fungerer ikke	total	Den elektriske motor fungerer ikke	Ingen strømforsyning Kablet er defekt Kædebremsen er udløst Sikringen er sprunget
Mangelfuld ydelse	Kulbørster	Lav trækkraft	Kulbørsterne er slidt ned
Ingen smøring af kæden	Olietank, oliepumpe	Ingen kædeolie på savkæden	Olietanken er tom Oliestyrerillen er snavset
Kædebremse	Bremse	Savkæden stopper ikke med det samme	Bremsebåndet er slidt ned
Stopbremse	Bremse	Savkæden bevæger sig	Kulbørsterne er slidt ned

INSTRUKTIONER TIL REGELMæSSIGT EFTERSYN OG VEDLIGEHOLDELSE

For at forlænge levetiden, forebygge beskadigelse og sikre fuld funktionalitet af sikkerhedsfunktionerne skal følgende vedligeholdelse udføres regelmæssigt.

Garantikrav accepteres kun, hvis dette arbejde er udført regelmæssigt og korrekt. Hvis det foreskrevne vedligeholdelsesarbejde ikke udføres, kan det forårsage ulykker!

Brugeren af den elektriske motorsav må ikke udføre andet vedligeholdelsesarbejde end det, der er beskrevet i denne brugsanvisning. Alt andet arbejde skal udføres hos et DOLMAR-servicecenter.

Generelt arbejde	Elektrisk motorsav	Rengør ydersiden regelmæssigt.
	Plastikdæksel	Kontroller for revner og beskadigelser. Hvis saven er beskadiget, skal den med det samme repareres hos et servicecenter.
	Savkæde	Slib kæden regelmæssigt. Udskift den i tide.
	Sværd	Vend den efter et vist tidsrum, så lejeoverfladerne slides jævnt.
	Kædehjul	Udskift den i tide.
	Kædebremse	Få den udskiftet i tide hos et servicecenter.
	Stopbremse	Få den kontrolleret regelmæssigt hos et servicecenter.
Før hver anvendelse	Savkæde	Kontroller for beskadigelse og skarphed. Kontroller kædens stramning.
	Sværd	Kontroller for beskadigelse, og fjern eventuelle grater.
	Kædesmøring	Funktionskontrol.
	Kædebremse	Funktionskontrol.
	Stopbremse	Funktionskontrol.
	Omskifterknap	Funktionskontrol.
	Strømforsyningskabel	Hvis den er beskadiget, skal den udskiftes hos et servicecenter.
	Dæksel til olietank	Kontroller for stramning.
Hver gang saven ikke har været anvendt i en periode	Sværd	Oliepåfyldningshul.
	Kædefremfører	Rengør, især oliepåfyldningsrillen.
Opbevaring	Kædeolietank	Tom.
	Savkæde/sværd	Afmonter, rengør og smør let. Rengør styrerillen på sværdet.
	Elektrisk motorsav	Opbevar sikkert på et tørt sted. Hvis motorsaven har været gemt af vejen i lang tid, skal den efterses hos et servicecenter (resterende olie kan blive klæbende, og ventilen på oliepumpen kan blive tilstoppet).

SERVICE, RESERVEDELE OG GARANTI

Vedligeholdelse og reparation

Vedligeholdelse og reparation af moderne elektriske motorer samt af sikkerhedsrelaterede monteringer kræver kvalificeret teknisk oplæring og adgang til et særligt reparationsværksted med særligt værktøj og testudstyr.

DOLMAR anbefaler derfor, at alt arbejde, som ikke er beskrevet i denne brugsanvisning, udføres hos et DOLMAR-servicecenter.

DOLMAR-servicecentre har alt det nødvendige udstyr samt uddannede og erfarne medarbejdere, som finder de rette løsninger til kunderne og kan rådgive dig i forbindelse med alle spørgsmål.

Se den vedhæftede serviceliste for at få oplysninger om nærmeste DOLMAR-servicecenter.

Reservedele

Motorsavens pålidelige, fortsatte funktion samt sikkerhed afhænger også af de anvendte reservedele. Brug kun ORIGINALE DOLMAR-reservedele mærket:

Kun originale reservedele og originalt tilbehør sikrer den bedst mulige kvalitet i materiale, dimensionsnøjagtighed, funktionalitet og sikkerhed.

Originale reservedele og tilbehør fås fra den lokale forhandler. Forhandleren har også reservedelslister og kan finde reservedelsnumrene, og forhandleren er desuden altid informeret om de seneste forbedringer samt om nye reservedele.

Husk, at hvis der anvendes andre reservedele end originale DOLMAR-reservedele, bortfalder DOLMAR-produktgarantien automatisk.

GARANTI

DOLMAR garanterer den højeste kvalitet og godtgør derfor alle omkostninger til reparation i forbindelse med udskiftning af beskadigede dele, som skyldes fejl i materiale eller udførelsen, inden for den fastsatte garantiperiode efter købet.

Bemærk, at i visse lande kan der være særlige garantibetingelser. Kontakt forhandleren i tvivlstilfælde. Forhandleren har ansvaret for garantien på produktet.

Vi beder Dem have forståelse for, at vi ikke kan acceptere ansvar for skader forårsaget af:

- Manglende overholdelse af instruktionerne i brugsanvisningen.
- Manglende overholdelse af instruktionerne vedrørende nødvendig vedligeholdelse og rengøring.
- Normalt slid.
- Tydelig overbelastning på grund af konstant overskridelse af den øvre kapacitetsgrænse.
- Anvendelse af ikke-godkendte sværd og savkæder.
- Anvendelse af sværd og savkæder med forkert længde.
- Brug af magt, forkert brug, misbrug eller ulykker.
- Beskadigelse forårsaget af overophedning, fordi snavs har blokeret luftforsyningen til motorhuset.
- Anvendelse af forkerte reservedele eller reservedele, der ikke er originale DOLMAR-reservedele, i tilfælde, hvor de har forårsaget skaden.
- Brug af forkerte eller for gamle smøremidler.
- Beskadigelse i forbindelse med vilkårene i leasing- eller lejekontrakter.
- Arbejde på motorsaven, som er udført af ufaglærte personer, eller udførelse af forkerte reparationer.

Rengøring, servicering og justering er ikke omfattet af garantien. Alle reparationer under garantien skal udføres hos et DOLMAR-servicecenter.

TILBEHØR

- Savkæde
- Hylster
- Komplet sværd
- Kædemåler
- Rund fil 4,5 mm
- Rund fil 4,0 mm
- Flad fil
- Filholder med 4,5 mm-fil
- Filholder med 4,0 mm-fil
- Filhåndtag
- 1 l BIOTOP-olie til motorsav
- 5 l BIOTOP-olie til motorsav
- Flerfunktionsfedtstof
- Fedtsmører

SVENSKA

Ingående delar

1. Bakre handtag
2. Avtryckare
3. Oljetankens lock
4. Främre handtag
5. Främre skydd
6. Svärd
7. Sågkedja
8. Skruvhandtag
9. Kopplingskåpa
10. Oljenivåfönster
11. Bakre handskydd
12. Tandad skena (gripklor)
13. Startspärr
14. Kedjefångare
15. Kedjeskydd

Förklaring till översiktsbilder

1. Startspärr
2. Avtryckare
3. Tryck in
4. Lossa
5. Kopplingskåpa
6. Kedjesträckare
7. Sträckartapp
8. Hake
9. Hål
10. Litet hål
11. Dra fast
12. Skruvhandtag
13. Minska
14. Öka
15. Svärd
16. Sågkedja
17. Oljetankens lock
18. Handskydd
19. Lås
20. Lås upp
21. Siktfönster
22. Tandad skena
23. Fällområdet
24. Oljekanal
25. Oljematningshål
26. Mutter
27. Liten skruvmejsel
28. Filter
29. Kedjehjul

SPECIFIKATIONER

Modell		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Max kedjehastighet (m/s)		13,3		
Skärlängd		300 mm	350 mm	400 mm
Sågkedja	Typ	90SG		91VG
	Delning	3/8”		
Ljudeffektnivå L WA dB (A) enligt EN 50144 -1 1)		105,3		
Ljudeffektnivå L pA dB (A) på arbetsplatsen enligt EN 50144 -1 1)		92,3		
Vibrationer a h,w enligt ISO 50144-2-13 1) - Främre handtag m/s^2		3,4		3,9
- Bakre handtag m/s^2		4,0		4,5
Oljepump		Automatisk		
Oljetankens volym (l)		0,20		
Kraftöverföring		Direkt		
Kedjebroms		Manuell		
Tröghetsbroms		Mekanisk		
Längd (utan svärd)		436 mm		
Vikt		3,8 kg		
Förlängningssladd (tillbehör)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m max, 3 x 1,5 mm^2		

1) Angivna data gäller förhållanden med full belastning och maximal hastighet.

- På grund av vårt pågående program för forskning och utveckling kan dessa specifikationer ändras utan föregående meddelande.
- Obs! Specifikationerna kan variera mellan olika länder.

Symboler END218-1

Följande visar symbolerna som används för verktyget. Se till att du förstår innebörden innan du använder sågen.



.... Läs igenom bruksanvisningen och iaktta varningar och säkerhetsanvisningar.


.... DUBBELISOLERAD


.... Försiktigt! Extra försiktighet och uppmärksamhet krävs!

.... Försiktigt! Dra ur nätsladden omedelbart om den skadas!

.... Försiktigt! Bakåtkast!

.... Skydda mot regn och fukt!

.... Använd hjälm, skyddsglasögon och hörselskydd!

.... Använd skyddshandskar!

.... Dra ur nätsladden!

.... Första hjälpen

.... Återvinning

.... CE-märkning

.... Tillåten maximal skärlängd

.... Kedjans rörelseriktning

.... Kedjeolja

.... Kedjebroms av/på

.... Förbjudet!

Användningsområde

Sågen är avsedd för kapning.

Strömförsörjning

Maskinen får endast anslutas till nät med spänning som anges på typplåten och med enfasig växelström. Den är dubbelisolerad i enlighet med europeisk standard och får därför också anslutas till ojordade vägguttag.

Avsedd för elnät med 220 – 250 V.

Att starta och stänga av elektriska apparater medför spänningsfluktuationer. Om denna maskin används under ogynnsamma förhållanden kan funktioner hos annan utrustning påverkas negativt. I elnät med ett motstånd på högst 0,35 Ohm är det rimligt att anta att negativa effekter inte förekommer. Nätuttaget för den här enheten måste vara försett med trög säkring eller skyddsbrytare.

YTTERLIGARE SÄKERHETSANVISNINGAR ENB098-1

1. **Läs bruksanvisningen för att lära dig hur kedjesågen fungerar.**
2. **Låt gärna någon demonstrera hur sågen används innan du själv använder den för första gången. Om det inte är möjligt att ordna med en demonstration är det lämpligt att övningssåga i en stock på en sågbock.**
3. **Kedjesågen får inte användas av barn eller ungdomar under 18 år. Undantag kan göras för ungdomar över 16 år som har fått utbildning och träning på sågens funktioner.**
4. **Arbete med en kedjesåg kräver full koncentration. Arbeta inte med sågen när du känner dig fysiskt eller psykiskt nedsatt. Utför allt arbete noggrant och i lugnt tempo.**
5. **Arbeta aldrig om du är påverkad av alkohol eller mediciner.**

Användningsområde

1. **Kedjesågen är endast avsedd för sågning i trä. Använd den inte till att t ex såga i plast eller lättbetong.**
2. **Använd sågen endast till de funktioner som beskrivs i denna bruksanvisning. Använd den inte till att t ex beskära häckar o dyl.**
3. **Kedjesågen får inte användas för skogsarbete, dvs trädfällning och kvistning av stående träd. Kedjesågens sladd begränsar användarens rörlighet på ett sådant sätt att denna typ av användning är olämplig.**
4. **Kedjesågen är inte avsedd för yrkesmässig användning.**
5. **Överbelasta inte kedjesågen.**

Personlig skyddsutrustning

1. **Använd åtsittande kläder som inte begränsar rörligheten.**
2. **Följande skyddskläder är lämpliga under arbete:**

- Godkänd skyddshjälm som skydd mot nedfallande grenar o dyl.
- Visir eller skyddsglasögon.
- Hörselskydd (öronkåpor eller öronproppar). Frekvensanalys kan erhållas på begäran.
- Kraftiga skyddshandskar.
- Långbyxor i kraftigt tyg.
- Överdragskläder med sågskydd.
- Säkerhetsskor eller stövlar med halkfria sulor, stålhätta och sågskydd.
- Ansiktsmask när arbetet genererar damm (t ex sågning i torrt trä).

Elsäkerhet

.... Kedjesågen får inte användas i regn eller i fuktig miljö eftersom den elektriska motorn inte är vattenskyddad.

1. **Sågen får endast kopplas in i ett jordat uttag. Kontrollera att nätspänningen är densamma som på märkplåten. Kontrollera att uttaget är skyddat med en säkring på 16 A. Om sågen används utomhus måste den anslutas till en jordfelsbrytare med en utlösningsström på högst 30 mA.**

.... Om nätsladden skadas måste sladden omedelbart dras ur.

Säkerhetsrutiner

1. **Kontrollera att kedjan är i gott skick och uppfyller säkerhetsanvisningarna innan arbetet påbörjas. Kontrollera i synnerhet att:**

- Kedjebromsen fungerar.
- Tröghetsbromsen fungerar.
- Svärdet och kopplingskåpan är rätt monterade.
- Kedjan är filad och spänd i enlighet med anvisningarna.
- Inga skador finns på nätsladd inklusive kontakt.

Mer information finns i avsnittet "KONTROLLER".

2. Kontrollera alltid att de förlängningskablar som används har tillräckligt tvärsnitt (se "SPECIFIKATIONER"). Om en kabelvinda används ska hela kabeln dras ut. Om du använder sågen utomhus måste kabeln vara godkänd för användning utomhus och ha rätt specifikationer.
3. Använd inte kedjesågen i närheten av brännbart damm eller gaser eftersom motorn genererar gnistor som kan orsaka en explosion.
4. Arbeta endast på stadigt underlag och med säkert fotfäste. Var särskilt uppmärksam på hinder inom arbetsområdet, t ex nätsladd och förlängningskabel. Var särskilt uppmärksam på omständigheter som kan medföra halka, t ex fukt, is, snö, sågspån eller bark. Använd inte kedjesågen när du står på en stege eller i ett träd.
5. Iaktta särskild uppmärksamhet när du arbetar på sluttningar eller med stockar eller liknande som kan komma i rullning.
6. Såga aldrig över axelhöjd. **(Fig. 1)**
7. Håll sågen med båda händerna både när du startar och använder den. Håll bakre handtaget med höger hand och främre handtaget med vänster hand. Greppa handtagen med hela handen. Svärdet och kedjan får inte vara i kontakt med något när sågen startas.
8. Ta bort hindrande föremål som t ex sand, stenar, spikar, ståltråd osv från arbetsområdet innan arbetet påbörjas. Hindrande föremål kan skada svärdet och kedjan och orsaka bakåtkast.
9. Var extra uppmärksam vid arbete nära nätstängsel. Vid eventuell sågning i nätet riskeras bakåtkast.
10. Såga inte i marken.
11. Såga stockar en och en, aldrig buntvis eller högvis.
12. Använd inte sågen till tunna grenar och rötter eftersom de kan trasslas in i kedjesågen. Det är riskfyllt att förlora balansen.
13. Använd ett lämpligt stöd (sågbock) vid sågning.
14. Använd inte sågen till att putsa bort **träflisor eller annat**.
15. Håll alltid sågen så att du inte kommer i sågens **skärriktning**. **(Fig. 2)**
16. Använd kedjebromsen när du flyttar sågen mellan olika arbetsuppgifter för att undvika att kedjan rör sig oavsiktligt. Bär kedjesågen i det främre handtaget. Håll aldrig fingret på avtryckaren. Dra alltid ur nätsladden vid paus i arbetet eller när kedjesågen lämnas oövervakad. Ställ ifrån dig sågen där den inte kan utgöra någon risk.
17. Dra alltid ur nätsladden vid paus i arbetet eller när kedjesågen lämnas oövervakad. Ställ ifrån dig sågen där den inte kan utgöra någon risk.

Bakåtkast

1. Farliga bakåtkast kan inträffa under arbete med en kedjesåg. Bakåtkast inträffar när svärdet (i synnerhet den övre fjärdedelen) kommer i kontakt med trästycket eller andra fasta föremål. Bakåtkast innebär att sågen kastas i riktning mot användaren. **(Fig. 3)**
2. Tänk på följande för att undvika bakåtkast:
   - Börja aldrig såga med spetsen på svärdet.
   - Använd aldrig spetsen på svärdet för kapning. Var särskilt uppmärksam om du fortsätter såga i ett tidigare påbörjat skär.
   - Börja aldrig såga utan att kedjan löper.
   - Fila alltid kedjan på rätt sätt. Kontrollera i synnerhet att djupmåttet är riktigt (se "Slipa kedjan" för mer information).
   - Såga aldrig i flera grenar samtidigt.
   - Vid kvistning är det viktigt att svärdet inte kommer i kontakt med andra grenar.
   - Vid kapning är det viktigt att intilliggande stockar inte stör arbetet. Var alltid uppmärksam på svärdspetsen.
   - Använd sågbock.

Säkerhetsfunktioner

1. Kontrollera alltid att säkerhetsfunktionerna fungerar innan arbetet påbörjas. Använd inte kedjesågen om inte säkerhetsfunktionerna fungerar på rätt sätt.

- **Kedjebroms:**
  Kedjesågen är utrustad med en kedjebroms som stoppar kedjan på bråkdelen av en sekund. Den aktiveras när du skjuter handskyddet framåt. Kedjas stoppas inom 0,15 sek och strömmen till motorn bryts.

- **Tröghetsbroms: (Fig. 4)**
  Kedjesågen är utrustad med en tröghetsbroms som stoppar kedjan omedelbart när avtryckaren släpps. På så vis förhindras att kedjan löper och utgör en risk när motorn är avstängd.
  - **Främre** och **bakre handskydden** skyddar användaren från skador som kan orsakas av spånor eller splitter som kastas bakåt eller av att kedjan slits av.
  - Startspärren förhindrar att kedjesågen startas oavsiktligt.
  - **Kedjefångaren** skyddar användaren mot skador som kan uppstå om kedjan hoppar ur spåret eller slits av.

Transport och förvaring


.... Dra alltid ur nätsladden och sätt på sågens kedjeskydd när kedjesågen inte används eller när den flyttas. Bär aldrig sågen medan kedjan löper.

1. Bär kedjesågen endast i det främre handtaget med svärdet riktat bakåt.
2. Förvara alltid kedjesågen i ett säkert, torrt och låst utrymme utom räckhåll för barn. Förvara inte kedjesågen utomhus.

Underhåll

1. Dra alltid ur nätsladden innan justeringar eller underhåll utförs.
2. Kontrollera nätsladden regelbundet så att isoleringen är intakt.
3. Rengör kedjesågen regelbundet.
4. Eventuella skador på plastkåporna måste repareras omedelbart och med vederbörlig omsorg.
5. Använd inte kedjesågen vid fel på avtryckaren. Reparera den med vederbörlig omsorg.
6. Inte under några omständigheter får ändringar göras på kedjesågen. I annat fall kan inte säkerheten garanteras.
7. Utför inga andra underhålls- eller reparationsarbeten än de som beskrivs i bruksanvisningen. Allt annat arbete måste utföras av DOLMAR servicecenter.
8. Använd endast originalreservdelar från DOLMAR samt originaltillbehör som är avsedda för den aktuella modellen. Användning av annat än originaldelar och –tillbehör medför ökad olycksrisk.
9. Inga garanti- eller skadeståndsanspråk accepteras av DOLMAR om svärd, sågkedjor och andra reservdelar eller tillbehör som inte är godkända av DOLMAR används. Mer information om godkända svärd och kedjor finns i utdraget ur reservdelslistan.

Första hjälpen

.... Arbeta aldrig ensam. Arbeta alltid inom hörhåll för en annan person.

1. Se alltid till att ha första förband tillgängligt under arbete. Förbandslådan måste alltid hållas komplett.
2. Om hjälp behöver tillkallas i händelse av olycka ska följande infomation uppges:
   - Var inträffade olyckan?
   - Vad inträffade?
   - Hur många personer är skadade?
   - Vilka skador har de skadade personer?
   - Vem rapporterar olyckan?

OBS!

Personer med cirkulationsbesvär som utsätts för kraftiga vibrationer kan drabbas av blodsutgjutningar och skador på nervsystemet.

Vibrationer kan orsaka följande symptom i fingar, händer och handleder: Domningar (stumhet), darrningar, smärtor, stickningar, färgförändringar i huden och hudförändringar.

Uppsök läkare om du drabbas av något av dessa symptom!

SPARA BRUKSANVISNINGEN

FUNKTIONSBESKRIVNING

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att verktyget är avstängt och att nätsladden är urdragen innan du justerar eller funktionskontrollerar verktyget.

Avtryckarens funktion (Fig. 5)

FÖRSIKTIGT!

- Innan du ansluter verktyget till elnätet ska du kontrollera att avtryckaren fungerar och återgår till läget "OFF" när du släpper den.

En startspärr förhindrar oavsiktlig aktivering av avtryckaren.

Tryck in startspärren och tryck sedan på avtryckaren för att starta sågen.

Släpp avtryckaren för att stoppa den.

MONTERING

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att verktyget är avstängt och att nätsladden är urdragen innan verktyget repareras.

Montera eller demontera kedjan

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att verktyget är avstängt och att nätsladden är urdragen innan du monterar eller demonterar sågkedjan.
- Använd alltid handskar när du hanterar kedjan.

1. Ställ skruvhandtaget i upprätt läge innan du tar bort kedjan. **(Fig. 6)**
2. För att lossa muttern som fäster kopplingskåpan trycker du på skruvhandtaget och håller det intryckt samtidigt som du vrider det moturs. (Skruvhandtaget trycks in i muttern när du trycker på det.)
3. Vrid kedjesträckaren moturs för att släppa kedjesträckningen.
4. Ta bort kopplingskåpan.
5. Ta bort kedjan och svärdet från kedjesågen.
6. När du ska montera en ny kedja passar du först in den på svärdet och sedan på kedjehjulet. **(Fig. 7)**

Montera sågkedjan på det sätt som visas i figuren eftersom den roterar i pilens riktning.

7. Skjut in svärdet på plats i kedjesågen.
8. Vrid kedjesträckaren moturs för att skjuta sträckartappen i pilens riktning. **(Fig. 8)**
9. Placera kopplingskåpan på kedjesågen på så sätt att haken på baksidan hakas fast i hålet på kedjesågen och sträckartappen passas in i det lilla hålet i svärdet. **(Fig. 9)**
10. Tryck in skruvhandtaget och håll det nedtryckt samtidigt som du vrider verktyget medurs för att dra fast muttern. Lossa därefter muttern något genom att vrida handtaget ungefär ett kvarts varv moturs. **(Fig. 10)**

Justera kedjesträckningen

Kedjan kan förlora sin sträckning efter ett antal timmars användning. Kontrollera därför emellanåt kedjesträckningen innan du använder kedjesågen.

Fäll upp skruvhandtaget. **(Fig. 11)**

Tryck in skruvhandtaget. Håll det intryckt medan du vrider det ett kvarts varv moturs för att lossa muttern något. (Skruvhandtaget trycks in i muttern när du trycker på det.) **(Fig. 12)**

Sträck kedjan genom att vrida på kedjesträckaren. Fatta tag i kedjan på mitten av svärdet och lyft den uppåt. Spelet mellan svärdet och länkförbindningarna ska vara ungefär 2 - 4 mm. Om spelet inte är så stort vrider du kedjesträckaren som är fästad till svärdet. Rikta spetsen på svärdet något uppåt när du ställer in sträckningen denna gång. **(Fig. 13)**

Tryck in skruvhandtaget samtidigt som du vrider det för att dra åt muttern ordentligt. **(Fig. 14)**

Ställ skruvhandtaget i sitt ursprungliga läge. **(Fig. 15)**

FÖRSIKTIGT!
- Alltför sträckt kedja kan medföra kedjebrott, ökat slitage på svärdet eller trasig sträckningsmekanism.
- Montering och demontering av kedjan ska utföras i en ren miljö utan sågspån eller liknande.

ANVÄNDNING

Smörjning

FÖRSIKTIGT!
- Se alltid till att verktyget är avstängt och att nätsladden är urdragen innan du smörjer sågkedjan.

Smörj kedja och svärd med en biologiskt nedbrytbar kedjeolja av typen klisterolja. Klisterkomponenten i kedjeoljan förhindrar att oljan slungas bort från sågkedjan onödigt snabbt. Mineraloljor ska inte användas eftersom de är skadliga för miljön. **(Fig. 16)**

FÖRSIKTIGT!
- Låt inte oljan komma i kontakt med hud och ögon. Kontakt med ögonen orsakar irritation. Skölj omedelbart med rent vatten och kontakta läkare om du får olja i ögonen.
- Använd aldrig gammal motorolja. Redan använda oljor innehåller cancerframkallande ämnen. Föroreningarna i använda oljor medför ökad förslitning i oljepump, svärd och kedja. Gammal motorolja är skadlig för miljön.
- När du fyller på kedjeolja för första gången i sågen, eller om du fyller på olja när tanken blivit helt tom, ska du fylla på olja upp till kragen på påfyllningshålet. Oljefördelningen kan annars försämras.

Rengör noggrant området runt oljelocket, som visas i figuren, för att förhindra att smuts kommer in i oljetanken. **(Fig. 17)**

Skruva loss locket och fyll på olja upp till kragen på påfyllningshålet.

Skruva på locket ordentligt.

Torka omsorgsfullt bort eventuell utspilld olja.

När kedjesågen används för första gången kan det ta upp till två minuter innan oljan börjar smörja sågmekanismen. Kör sågen utan last tills den automatiska oljesmörjningen har kommit igång (se "KONTROLLER").

Tankvolymen (200 ml) räcker till ungefär 30 minuters sågning.

KONTROLLER

Kontrollera följande innan arbetet påbörjas:

Kontrollera kedjesträckningen (Fig. 18)

VARNING!
- Dra alltid ur nätsladden innan du kontrollerar kedjesträckningen och använd skyddshandskar.

Sågkedjans sträckning är rätt när kedjan är i kontakt med undersidan av svärdet samtidigt som det går lätt att lyfta kedjan med fingrarna ca 2 - 4 mm på svärdets ovansida.

Kontrollera kedjesträckningen ofta eftersom nya kedjor har en tendens att förlängas. En kedja som inte är tillräckligt spänd kan hoppa ur sitt spår på svärdet och utgör därför en olycksrisk.

Om kedjan är för löst spänd: Ställ in kedjesträckningen på nytt. Mer information finns i avsnittet "Justera kedjesträckningen".

Kontrollera avtryckarens funktion

FÖRSIKTIGT!
Dra alltid ur nätsladden innan du kontrollerar avtryckaren. Det går inte att låsa avtryckaren i läget ON. Avtryckaren ska inte gå att trycka in om inte startspärren är intryckt.

Avtryckaren får inte kärva i intryckt läge. När du släpper avtryckaren ska den återgå till läget OFF (av) och startspärren ska återgå till sitt utgångsläge. **(Fig. 19)**

Kontrollera kedjebromsen

OBS!
- Om sågen inte startar måste kedjebromsen lossas. Dra handskyddet bakåt tills du känner att det fastnar i rätt läge.

Håll sågen med båda händerna när du startar den. Håll bakre handtaget med höger hand och främre handtaget med vänster hand. Svärdet och kedjan får inte vara i kontakt med något.

Tryck in startspärren och tryck sedan på avtryckaren. Sågen startar omedelbart.

Tryck handskyddet framåt med baksidan av handen. Kedjan ska stanna omedelbart. **(Fig. 20)**

FÖRSIKTIGT!
- Om kedjan inte stannar omedelbart när du kontrollerar denna funktion får sågen inte användas under några omständigheter. Kontakta en DOLMAR-verkstad för reparation.

Kontrollera tröghetsbromsen
Starta kedjesågen.

Släpp avtryckaren helt. Kedjan måste stanna helt inom en sekund.

FÖRSIKTIGT!
- Om sågkedjan inte stannar inom en sekund när du kontrollerar denna funktion får sågen inte användas. Kontakta en DOLMAR-verkstad för reparation.

Kontrollera kedjeoljan (Fig. 21)
Kontrollera oljenivån i tanken och fördelningen av olja innan arbetet påbörjas.

Oljenivån kan kontrolleras genom siktfönstret enligt figuren.

Kontrollera oljefördelningen på följande sätt:

Starta kedjesågen.

Håll sågen ca 15 cm över en stock eller marken medan den går. Om smörjningen är tillräcklig kommer oljan att skapa ett oljespår. Kontrollera vindriktningen och utsätt inte dig själv för oljestänk i onödan.

FÖRSIKTIGT!

- Om inget oljespår bildas ska sågen inte användas. I annat fall förkortas kedjans livslängd. Kontrollera oljenivån. Rengör oljekanalen och hålet i svärdet (se "UNDERHÅLL").

STARTA KEDJESÅGEN

Kapning

Vid kapning ska du stöda den tandade skena som visas i figuren mot stocken. **(Fig. 22)**

Medan kedjan löper sågar du in i stocken genom att lyfta sågen med det bakre handtaget och styra svärdet med det främre. Använd den tandade skenan som vridpunkt.

Fortsätt att såga genom att trycka lätt på det främre handtaget och lyfta sågens bakända något. Flytta den tandade skenan i sågriktningen och lyft det främre handtaget igen.

Stäng av sågen mellan skären om du ska göra fler kapningar.

FÖRSIKTIGT!

- Du kan få bakåtkast i riktning mot dig om du sågar med svärdets ovansida och kedjan kläms fast. Såga därför med undersidan så att sågen strävar i riktning bort från dig. **(Fig. 23)**

Om en sida av stocken är utsatt för tryck ska alltid den tryckutsatta sidan (A) sågas först. Såga därefter slutskäret från den andra sidan (B). På så vis undviker du att svärdet kläms fast. **(Fig. 24)**

Kvistning

FÖRSIKTIGT!

- Kvistning får endast utföras av personer med stor erfarenhet av sågning. Kastrisken är stor.

Om möjligt bör sågen stödas mot stammen. Använd inte spetsen på svärdet på grund av kastrisken.

Var särskilt uppmärksam på grenar som är i spänn. Såga inte i fritt hängande grenar från undersidan.

Stå inte på det avverkade trädet vid kvistning.

Spårsågning och sågning parallellt med träfibrerna

FÖRSIKTIGT!

- Spårsågning och sågning parallellt med träfibrerna får endast utföras av personer med särskild utbildning. Kastrisken och olycksrisken är stor.

Sågning parallellt med träfibrerna ska göras i så liten vinkel som möjligt. Dessa typ av skär kräver extra omsorgsfullhet eftersom den tandade skenan inte kan användas. **(Fig. 25)**

Trädfällning

FÖRSIKTIGT!

- Fällning av träd får endast utföras av särskilt utbildade personer. Arbetet är riskfyllt.

Iaktta gällande föreskrifter vid fällning av träd. **(Fig. 26)**

- Innan du påbörjar arbetet ska du kontrollera följande:
  - (1) Inga obehöriga får finnas inom området.
  - (2) Alla inblandade måste ha en säker reträttväg inom ett område på ca 45° på vardera sidan av fällriktningen. Eventuella elkablar som kan befinna sig i fällområdet måste lokaliseras.
  - (3) Det får inte finnas hindrande föremål, t ex rötter och grenar, på trädets rotdel.
  - (4) Personer eller föremål får inte finnas inom ett avstånd på 2 1/2 trädlängder i trädets fällriktning.
- Beakta följande för respektive träd:
  - Lutningsriktning.
  - Lösa eller torra grenar.
  - Trädets höjd.
  - Naturliga överhäng.
  - Eventuell röta i trädet.
- Beakta vindhastighet och vindriktning. Fäll inte träd när starka vindbyar förekommer.
- Trimning av rötter: Börja med det största rotutskottet. Såga det vertikala skäret först och därefter det horisontella. **(Fig. 27)**
- Såga ett riktskär: Riktskäret bestämmer fällriktningen och styr trädet. Riktskäret görs på den sida som trädet ska falla åt. Anlägg riktskäret så nära marken som möjligt. Såga först det horisontella skäret till ett djup på 1/5 - 1/3 av stamdiametern. Gör inte skäret för långt. Såga därefter det diagonala skäret.
- Eventuella korrigeringar av riktskäret ska göras över hela dess bredd. **(Fig. 28)**
- Såga fällskäret litet högre upp än riktskärets horisontella skär. Fällskäret måste vara exakt horisontellt. Lämna ungefär 1/10 av stamdiametern mellan fällskär och riktskär. Träfibrerna i den osågade delen fungerar som ett gångjärn. Stammen får inte under några omständigheter sågas helt igenom eftersom trädet då faller okontrollerat. Sätt i fällkilar i fällskäret så snart skärdjupet är tillräckligt.
- Endast kilar av plast eller aluminium får användas för att hålla skäret öppet. Järnkilar får inte användas.
- Stå vid sidan av det fallande trädet. Se till att området bakom trädet är tomt i en vinkel på 45° mätt från fällriktningen (se figuren med "fällområdet"). Var uppmärksam på fallande grenar.

UNDERHÅLL

FÖRSIKTIGT!

- Se alltid till att verktyget är avstängt och att nätkabeln är utdragen innan inspektion eller underhåll utförs.
- Använd alltid handskar vid kontroller och underhåll.

Utför nedanstående underhållsåtgärder regelbundet. Garantianspråk bektas endast om underhållsåtgärderna har utförts regelbundet och på rätt sätt.

Endast de underhållsåtgärder som beskrivs i denna bruksanvisning får utföras av användaren. Allt annat arbete måste utföras av en DOLMAR-verkstad.

Rengöra kedjesågen

Rengör kedjesågen regelbundet med en ren trasa. Det är särskilt viktigt att hålla handtagen fria från olja.

Kontrollera plastkåpan

Inspektera regelbundet alla delarna av kåpan. Skadade delar måste repareras omedelbart hos en DOLMAR-verkstad.

Fila sågkedjan

FÖRSIKTIGT!

- Dra alltid ur nätsladden och använd skyddshandskar när du utför arbete på kedjesågen. **(Fig. 29)**

Fila kedjan när:

- Du får spåndamm när du sågar i fuktigt trä.
- Kedjan har svårt att såga trots att du trycker hårt med sågen.
- Skärtänderna är synbart skadade.
- Sågen drar åt vänster eller höger i träet. Orsaken till detta är att filningen av sågkedjan har blivit ojämn eller skadad på någon av sidorna.

Fila sågkedjan litet men ofta.

Två eller tre drag med filen är oftast tillräckligt vid rutinmässig filning.

Lämna kedjan för filning hos en DOLMAR-verkstad när du har filat om den många gånger.

Filningskriterier:

För modellerna ES-33A, ES-38A

- Alla skärtänder måste ha samma längd (mått a). Om skärtänderna har olika längd löper inte kedjan jämnt och det kan leda till kedjebrott.
- Fila inte kedjan om skärtänderna är endast 3 mm. Kedjan måste då bytas ut.
- Spåntjockleken bestäms av avståndet mellan underställningsklacken (rund nos) och skärtanden. Det bästa sågresultatet uppnås med en höjdskillnad på 0,5 mm mellan skärtand och underställningsklack. **(Fig. 30)**

VARNING!

- Ett för stort mått ökar risken för bakåtkast.

- Filningsvinkeln ska vara 30° och måste vara densamma för alla skärtänder. Skillnader i vinkel får kedjan att löpa ryckigt och ojämnt, slitaget ökar och det leder till kedjebrott på kedjan.
- Stötvinkeln ska vara 80° och bestäms genom rundfilens filningsdjup. När den angivna filen används på rätt sätt erhålls rätt stötvinkel automatiskt. **(Fig. 31)**

För modellen ES-42A

- Alla skärtänder måste ha samma längd (mått a). Om skärtänderna har olika längd löper inte kedjan jämnt och det kan leda till kedjebrott.
- Fila inte kedjan om skärtänderna är endast 3 mm. Kedjan måste då bytas ut.
- Spåntjockleken bestäms av avståndet mellan underställningsklacken (rund nos) och skärtanden. Det bästa sågresultatet uppnås med en höjdskillnad på 0,65 mm (0,025 tum) mellan skärtand och underställningsklack. **(Fig. 32)**

VARNING!

- Ett för stort mått ökar risken för bakåtkast.

- Filningsvinkeln ska vara 30° och måste vara densamma för alla skärtänder. Skillnader i vinkel får kedjan att löpa ryckigt och ojämnt, slitaget ökar och det leder till kedjebrott på kedjan.
- Stötvinkeln ska vara 85 ° och bestäms genom rundfilens filningsdjup. När den angivna filen används på rätt sätt erhålls rätt stötvinkel automatiskt. **(Fig. 33)**

Fil och filningsanvisningar (Fig. 34 - 36)

- Fila kedjan med en specialrundfil (tillbehör) för kedjesågar. Diametern ska vara 4,5 mm (för modellerna ES-33A, ES-38A) eller 4,0 mm (för modellen ES-42A). Använd inte standardrundfilar.
- Fila endast under framåtrörelser. Lyft filen från materialet när du för filen bakåt.
- Fila den kortaste skärtanden först. Längden på denna skärtand utgör sedan riktmått för alla skärtänder i kedjan.
- För filen på det sätt som framgår av figuren. Det går lättare att fila om en filmall (tillbehör) används. Filmallen har markeringar för rätt filningsvinkel, 30° (rikta in markeringarna parallellt med sågkedjan), och begränsar filningsdjupet (till 4/5 av fildiametern).
- Kontrollera höjden på underställningsklacken med hjälp av specialverktyget (tillbehör) när kedjan är färdigfilad.
- Ta bort eventuellt utskjutande material, avsett hur litet, med en specialplattfil (tillbehör).
- Runda av främre delen av underställningsklacken igen.

Rengöra svärdet och smörja noshjulet

FÖRSIKTIGT!

- Använd alltid skyddshandskar under detta arbete. Filningsgrader utgör alltid en olycksrisk. **(Fig. 37)**

Kontrollera regelbundet att svärdets löpspår inte är skadade. Rengör med ett lämpligt verktyg och ta bort grader vid behov.

Smörj noshjulet minst en gång i veckan om sågen används ofta. Innan du applicerar nytt smörjmedel ska du noggrant rengöra det 2 mm stora hålet i framkanten på svärdet. Pressa sedan in en liten mängd vanligt smörjfett (tillbehör) i hålet.

Rengöra oljekanalen (Fig. 38)

- Rengör regelbundet oljekanalen och hålet i svärdet.

Rengöra oljefiltret i oljematningshålet

Damm och småpartiklar kan ansamlas i oljefiltret vid oljematningshålet under användning.

Damm och småpartiklar i oljefiltret försämrar oljeflödet och ger en otillräcklig kedjesmörjning.

När otillräcklig smörjning noteras framtill på svärdet ska filtret rengöras på följande sätt.

Dra ur maskinens nätsladd från vägguttaget.

Ta bort kopplingskåpan och sågkedjan från sågen.(Se avsnittet "Montera eller demontera kedjan".)

Ta bort muttern med liten skruvmejsel eller liknande. **(Fig. 39)**

Ta ur filtret ur kedjesågen och rensa bort damm och andra partiklar.

Byt ut filtret om det är alltför smutsigt.

Anslut sågens nätsladd. **(Fig. 40)**

Tryck på avtryckaren så att kedjeolja pumpas ut och sköljer bort ansamlingar med damm och småpartiklar i oljematningshålet.

Dra ur maskinens nätsladd från vägguttaget. **(Fig. 41)**

Sätt i det rengjorda oljefiltret i oljematningshålet. Byt ut det om det är alltför smutsigt. **(Fig. 42)**

Fäst filtret genom att sätta i muttern i oljematningshålet. Placera rätt sida utåt enligt bilden. Byt ut muttern om den är så deformerad att filtret inte sitter fast.

Montera tillbaka kopplingskåpan och sågkedjan på sågen. **(Fig. 43)**

Ny sågkedja

Använd två eller tre sågkedjor alternerande för att sågkedja, kedjehjul och svärdets löpspår ska slitas jämt.

Vänd svärdet samtidigt som du byter kedja för att få ett jämnt slitage.

FÖRSIKTIGT!

- Använd endast kedjor och svärd som är godkända för den här sågmodellen (se "SPECIFIKATIONER"). **(Fig. 44)**

Kontrollera konditionen på kedjehjulet innan en ny kedja monteras.

FÖRSIKTIGT!

- Ett slitet kedjehjul förorsakar skador på sågkedjan. Byt ut kedjehjulet om det är slitet.

Montera alltid en ny låsring samtidigt som du byter kedjehjul.

Underhålla kedja och bromssystem

Bromssystemen är mycket viktiga säkerhetsfunktioner. Liksom övriga delar i sågen utsätts de för ett visst slitage. De måste kontrolleras regelbundet av en DOLMAR-verkstad. Denna åtgärd avser att trygga din egen säkerhet.

Förvara sågen

Biologiskt nedbrytbar kedjeolja har begränsad hållbarhet.

Hållbarheten är två år efter tillverkningsdatum. Oljan kan bli alltför vidhäftande och det skadar oljepumpen och smörjsystemets komponenter.

- Innan kedjesågen ställs undan för en längre period ska oljetanken tömmas och fyllas med en liten mängd motorolja (SAE 30).
- Kör kedjesågen en kort stund för att skölja ur resterna av den biologiska oljan ur tank, smörjsystem och sågmekanism.

När kedjesågen inte används kan ett litet oljeläckage noteras under en period. Det är normalt och inget tecken på fel.

Förvara kedjesågen på ett lämpligt underlag.

Innan sågen på nytt tas i bruk ska den fyllas med ny BIOTOP-kedjeolja.

För att upprätthålla produktens SÄKERHET och TILLFÖRLITLIGHET bör allt underhålls- och justeringsarbete utföras av ett auktoriserat DOLMAR-servicecenter och med reservdelar från DOLMAR.

FELSö KNING

Fel	System	Beskrivning	Orsak
Kedjesågen fungerar inte	Hela	Elmotorn fungerar inte	Ingen ström Fel på kabeln Kedjebromsen ligger an Huvudsäkringen löser ut
Kraftlös	Kolborstar	Liten dragkraft	Kolborstarna utslitna
Ingen kedjesmörjning	Oljetank, oljepump	Ingen kedjeolja på sågkedjan	Oljetanken tom Oljekanalen igensatt
Kedjebroms	Broms	Sågkedjan stannar inte omedelbart	Bromsbandet utslitet
Tröghetsbroms	Broms	Sågkedjan går på frigång	Kolborstarna utslitna

ANVISNINGAR FöR REGELBUNDET UNDERHåLL

Följande underhållsåtgärder måste utföras regelbundet för att maskinens livslängd ska bli maximal, skador förebyggas och för att alla säkerhetsfunktioner ska fungera på rätt sätt.

Garantianspråk beaktas endast om underhållsåtgärder utförs regelbundet och enligt anvisningarna. Eftersatt underhåll är en olycksrisk!

Endast de underhållsåtgärder som beskrivs i denna bruksanvisning får utföras av användaren. Allt annat arbete måste utföras av DOLMAR servicecenter.

Allmänt underhåll	Elektrisk kedjesåg	Rengör maskinens utsida regelbundet.
	Plastkåpa	Kontrollera om det finns sprickor eller brott. Låt ett servicecenter reparera eventuella skador omedelbart.
	Sågkedja	Fila regelbundet.
	Svärd	Byt ut i tid.
		Vänd håll regelbundet för att lagerytorna ska slitas jämnt.
	Kedjehjul	Byt ut i tid.
	Kedjebroms	Byt ut i tid hos ett servicecenter.
	Tröghetsbroms	Låt ett servicecenter kontrollera den regelbundet.
Före varje användning	Sågkedja	Kontrollera skärpan och om det finns skador.
		Kontrollera kedjespänningen.
	Svärd	Kontrollera om det finns skador och ta bort grader vid behov.
	Kedjesmörjning	Funktionskontroll.
	Kedjebroms	Funktionskontroll.
	Tröghetsbroms	Funktionskontroll.
	Avtryckare	Funktionskontroll.
	Strömkabel	Låt ett servicecenter byta ut den.
	Oljetankens lock	Kontrollera spelet.
Efter varje användning	Svärd	Oljematningshål.
	Kedjestyrning	Rengör, i synnerhet oljekanalen.
Förvaring	Kedjeoljetank	Tom.
	Sågkedja/svärd	Demontera, rengör och olja in lätt.
		Rengör svärdets oljekanal.
	Elektrisk kedjesåg	Förvara i ett torrt utrymme.
		Efter en längre tids förvaring är det lämpligt att låta ett servicecenter kontrollera sågen (restolja kan torka in och ventilen till oljepumpen sättas igen).

SERVICE, RESERVDELAR OCH GARANTI

Underhåll och reparationer

Underhåll och reparation av moderna elektriska motorer samt alla säkerhetsrelaterade funktioner ska utföras av behörig tekniker vid specialverkstad med tillgång till de specialverktyg och testutrustningar som krävs.

DOLMAR rekommenderar därför att allt arbete som inte beskrivs i denna användarhandbok överlåts till ett auktoriserat DOLMAR-servicecenter.

Ett DOLMAR-servicecenter har all nödvändig utrustning samt välutbildad och erfaren personal som kan finna rätt lösning för varje kund och varje problem.

Information om närmaste DOLMAR-servicecenter finns i den bifogade listan.

Reservdelar

Tillförlitlig och avbrottsfri funktion samt säkerhet i arbetet är även beroende av vilka reservdelar som används. Använd endast ORIGINAL DOLMAR reservdelar som är märkta med:

DOLMAR

Reservdelar och tillbehör i original utgör en garanti för högsta kvalitet när det gäller material, måttnoggrannhet, funktion och säkerhet.

Reservdelar och tillbehör i original finns tillgängliga hos din lokala återförsäljare. Där finns även reservdelslistor för att bestämma rätt artikelnummer. Återförsäljaren är också informerad om senaste produktutveckling och reservdelar.

Om andra reservdelar än DOLMAR originalreservdelar används gäller inte produktgarantin.

GARANTI

DOLMAR garanterar högsta kvalitet och ersätter därför alla kostnader för reparation och utbyte av skadade delar på grund av material- eller tillverkningsfel som uppkommer inom garantiperioden.

I vissa länder kan särskilda garantivillkor gälla. Kontakta återförsäljaren (garantiansvarig) i tveksamma fall.

Vi ber om förståelse för att vi inte kan acceptera anspråk angående skador som orsakas av:

- Åsidosättande av bruksanvisningen.
- Åsidosättande av anvisningar om underhåll och rengöring.
- Normal förslitning.
- Uppenbar överbelastning som orsakats av långvarigt överskridande av maskinens maxkapacitet.
- Användning av icke godkända svärd och sågkedjor.
- Användning av icke godkända längder på svärd och sågkedjor.
- Användning av våld, felaktig användning, missbruk eller olyckor.
- Överhettning på grund av smutsansamlingar som förhindrar tillförsel av kylluft till motorn.
- Användning av icke godkända reservdelar eller delar som inte är originalreservdelar från DOLMAR, i den utsträckning de utgör orsak till skadan.
- Användning av olämpliga eller otjänliga smörjmedel.
- Förhållanden som kan relateras till leasing eller uthyrning.
- Felaktigt underhåll eller felaktigt utförda reparationer.

Rengöring, service och justeringsarbeten omfattas inte av garantin. Alla garantireparationer måste utföras av ett DOLMAR servicecenter.

TILLBEHÖR

- Sågkedja
- Kedjeskydd
- Komplett svärd
- Kedjemått
- Rundfil 4,5 mm
- Rundfil 4,0 mm
- Plattfil
- Filmall med 4,5 mm fil
- Filmall med 4,0 mm fil
- Filhandtag
- 1 l BIOTOP-kedjeolja
- 5 l BIOTOP-kedjeolja
- Vanligt smörjfett
- Smörjpistol

NORSK

Medfølgende deler

1. Bakre håndtak
2. Startbryter
3. Oljefilterhette
4. Fremre håndtak
5. Fremre håndvern
6. Sverd
7. Sagkjede
8. Hendel
9. Kjedehjulbeskyttelse
10. Siktevindu for oljenivå
11. Bakre håndvern
12. Riflet skinne (klostopp)
13. AV-sperreknapp
14. Kjedefanger
15. Slire

Oversiktsforklaring

1. AV-sperreknapp
2. Startbryter
3. Trykk inn
4. Løsne
5. Kjedehjulbeskyttelse
6. Innstillingshjul
7. Justeringsstift
8. Bøyle
9. Hull
10. Lite hull
11. Stramme
12. Hendel
13. Lav
14. Høy
15. Sverd
16. Sagkjede
17. Oljepåfyllingshette
18. Håndvern
19. Lås
20. Lås opp
21. Sikteglass
22. Riflet skinne
23. Felleområde
24. Oljeføringsspor
25. Oljetilførselshull
26. Tannskive
27. Flat skrutrekker
28. Filter
29. Kjedehjul

TEKNISKE DATA

Modell		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Maks. kjedehastighet (m/s)		13,3		
Kappedybde		300 mm	350 mm	400 mm
Regelmessig ettersliping.	Type	90SG		91VG
	Deling	3/8”		
Lydeffektnivå L WA av dB (A) jf. EN 50144 -1 1)		105,3		
Lydtrykknivå L pA av dB (A) på arbeidsplassen jf. EN 50144 -1 1)		92,3		
Svingakselerasjon a h,w av jf. ISO 50144-2-13 1) - Fremre håndtak m/s^2		3,4		3,9
- Bakre håndtak m/s^2		4,0		4,5
Oljepumpe		Automatisk		
Oljetankkapasitet (1)		0,20		
Kraftoverføring		Direkte		
Kjedebrems		Manuell		
Utkoblingsbrems		Mekanisk		
Total lengde (uten sverd)		436 mm		
Nettovekt		3,8 kg		
Skjøteledning (tilleggsutstyr)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m maks., 3 x 1,5 mm^2		

1) Dataene tar like mye hensyn til driftsforholdene ved full belastning som til driftsforholdene ved maksimal hastighet.

- Som følge av vårt kontinuerlige forsknings- og utviklingsprogram kan de tekniske dataene endres uten ytterligere forvarsel.
- Merk: Tekniske data kan variere fra land til land.

Symboler END218-1

Nedenfor ser du symbolene som brukes for denne maskinen. Forviss deg om at du forstår hva de betyr, før du begynner å bruke maskinen.

.... Les bruksanvisningen og ta hensyn til advarslene og sikkerhetsinstruksjonene.

.... DOBBEL ISOLASJON

.... Forsiktig: Vær meget forsiktig og oppmerksom!

.... Forsiktig: Trekk ut støpselet ut av stikkontakten omgående hvis kabelen er skadet!

.... Forsiktig: Tilbakeslag (kickback)!

.... Beskytt mot regn og fuktighet!

.... Bruk hjelm, vernebriller og hørselvern!

.... Bruk vernehansker.

.... Trekk støpselet ut av stikkontakten!

.... Førstehjelp

.... Resirkulering

.... CE-merking

max. ...... mm .... Maksimal tillatt kuttlengde

.... Kjedets rotasjonsretning

.... Sagkjedeolje

.... Kjedebremsen er løsnet/trukket til

.... Forbudt!

Riktig bruk

Maskinen er beregnet på kutting av tømmer og stokker.

Strømforsyning

Maskinen må bare kobles til en strømkilde med samme spenning som vist på typeskiltet, og kan bare brukes med enfase-vekselstrømforsyning. Det er dobbelt verneisolert i samsvar med europeiske standarder, og kan derfor også brukes i kontakter uten jordledning.

For offentlige lavspenningsnett på mellom 220 V og 250 V.

Inn- og utkobling av elektriske apparater forårsaker spenningsvariasjoner. Bruken av dette apparatet under uheldige forhold i strømnettet kan ha negative virkninger på bruken av annet utstyr. Når strømnettimpedansen er lik eller lavere enn 0,35 ohm, er det grunn til å anta at ingen negative virkninger vil oppstå. Nettuttaket som brukes til dette apparatet må være beskyttet av en treg sikring eller et tregt overlastvern.

YTTERLIGERE SIKKERHETSREGLER

ENB098-1

1. **Les denne bruksanvisningen for å bli fortrolig med bruken av motorkjedesagen.**
2. **Før du bruker motorsagen for første gang, må du sørge for å få opplæring i bruken av den. Hvis dette ikke er mulig, må du i det minste øve deg på å kutte rundtømmer på en sagkrakk før du begynner å jobbe.**
3. **Motorsagen må ikke brukes av barn eller unge mennesker under 18 år. Det kan gjøres unntak for ungdom over 16 år kan hvis de får opplæring under overoppsyn av en ekspert.**
4. **Arbeid med en motorsag krever et høyt konsentrasjonsnivå. Ikke jobb med sagen hvis du ikke føler deg vel og i form. Utfør alt arbeid rolig og forsiktig.**
5. **Arbeid aldri under innflytelse av alkohol, rusmidler eller medikamenter.**

Riktig bruk

1. **Motorsagen er kun beregnet på saging av tre. Ikke bruk den til å kutte for eksempel plast eller porøs betong.**
2. **Motorsagen må kun brukes til den typen arbeidsoperasjoner som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Den må for eksempel ikke brukes til å trimme hekker eller liknende formål.**
3. **Motorsagen må ikke brukes til tømmerhugst, dvs. for felling og kvisting av tre på rot. Kabelen til motorsagen gir ikke operatøren den mobiliteten og sikkerheten som er påkrevet for slikt arbeid.**
4. **Motorsagen er ikke beregnet på yrkesmessig bruk.**
5. **Ikke overlast motorsagen.**

Personlig verneutstyr.

1. **Klærne må være tettsittende, men de må ikke gjøre det vanskelig å bevege seg fritt.**
2. **Bruk følgende verneklær under arbeidet:**

- Godkjent vernehjelm, hvis det kan være fare for fallende grener eller liknende
- Ansiktsmaske eller vernebriller
- Passende hørselvern (øreklokker, tilpassede eller formbare øreplugger) Oktavanalyse på forespørsel.
- Faste vernehansker av skinn
- Langbukser laget av sterkt stoff
- Vernebukser av et stoff som er motstandsdyktig mot kutt
- Vernesko eller -støvler med sklisikre såler, ståltupp og stoff som er motstandsdyktig mot kutt
- Pustemaske ved arbeid som produserer støv (f.eks. saging av tørt tre)

Beskyttelse mot elektrisk støt

.... Motorsagen må ikke brukes i fuktig vær eller fuktige omgivelser, da den elektriske motoren ikke er vanntett.

1. **Sagen må kun kobles til jordede stikkontakter i godkjente elektriske kretser. Kontroller at nettspenningen stemmer overens med spenningen på typeskiltet. Forviss deg om at det er montert en 16 A sikring. Sager som brukes utendørs må være tilkoblet en reststrømdrevet bryter med en driftsstrøm som ikke overstiger 30 mA.**

 .... Skulle tilkoblingskabelen bli skadet, må støpselet omgående trekkes ut av stikkontakten.

Sikre arbeidsmetoder

1. **Før du begynner å jobbe, må du kontrollere at motorsagen er funksjonsdyktig og i så god stand at den oppfyller sikkerhetskravene. Kontroller særlig at:**
   - Kjedebremsen virker som den skal
   - Utkoblingsbremsen virker som den skal
   - Sverdet og kjedehjulbeskyttelsen er satt riktig på
   - Kjedet er slipt og strammet i samsvar med reglene
   - Strømkabelen og støpselet er uskadet

Se kapitlet “KONTROLLPUNKTER”.

2. Særlig må du alltid forvisse deg om at skjøteledningen har et passende tverrsnitt (se ”SPESIFIKASJONER”). Når du bruker en kabeltrommel, må du rulle kabelen helt av trommelen. Når du bruker sagen utendørs, må du passe på at den kabelen som brukes, er beregnet på utendørs bruk og at den har tilsvarende spesifikasjoner.
3. Ikke bruk motorsagen i nærheten av brennbart støv eller brennbare gasser, da motoren lager gnister og utgjør en eksplosjonsfare.
4. Arbeid bare på fast underlag og med godt fotfeste. Vær spesielt oppmerksom på hindringer (f.eks. kabelen) i arbeidsområdet. Vær spesielt forsiktig når fuktighet, is, snø, nysaget tre eller bark kan gjøre overflatene glatte. Ikke stå på stiger eller trær når du bruker sagen.
5. Vær spesielt forsiktig når du arbeider på skrått underlag. Rullende stammer og grener utgjør potensielle faremomenter.
6. Sag aldri over skulderhøyde. **(Fig. 1)**
7. Hold motorsagen med begge hender når du slår den på og når du bruker den. Hold det bakre håndtaket med høyre hånd, og det fremre håndtaket med venstre hånd. Hold håndtakene i fast grep med bruk av tommelfingrene. Sverdet og kjedet må ikke berøre noen gjenstander når sagen slås på.
8. Fjern fremmedlegemer som sand, stein, spiker, ståltråd osv. fra arbeidsområdet. Fremmedlegemer ødelegger sverdet og kjedet og kan forårsake farlige tilbakeslag (kickback).
9. Vær spesielt forsiktig når du sager i nærheten av nettinggjerder (ståltrådgjerder). Ikke sag inn i gjerdet, da sagen kan slå tilbake mot deg.
10. Ikke sag ned i bakken.
11. Kutt enkeltbiter av tre én og én, ikke i bunter eller stabler.
12. Unngå å bruke sagen til å kutte tynne grener og røtter, da disse kan sette seg fast i motorsagen. Det kan være farlig å miste balansen.
13. Bruk et stabilt underlag (en sagkrakk) når du kapper saget tømmer.
14. Ikke bruk motorsagen til å skyve eller børste bort **trebiter eller andre gjenstander**.
15. Før motorsagen slik at ingen del av kroppen din befinner seg i **forlengelsen av motorsagen**. **(Fig. 2)**
16. Når du beveger deg rundt mellom arbeidsoperasjoner, må du sette på kjedebremsen for at ikke sagen skal kunne settes i gang ved et ulykkestilfelle. Hold motorsagen i det fremre håndtaket når du bærer den, uten å holde fingeren på bryteren. Trekk ut støpselet fra stikkontakten når du tar pauser, eller når du lar motorsagen ligge uten tilsyn. Legg motorsagen et sted hvor den ikke utgjør noen fare.
17. Trekk ut støpselet fra stikkontakten når du tar pauser, eller når du lar motorsagen ligge uten tilsyn. Legg motorsagen et sted hvor den ikke utgjør noen fare.

Tilbakeslag (kickback)

1. Farlige tilbakeslag (kickback) kan inntreffe under arbeid med motorsagen. Tilbakeslag inntreffer når spissen av sverdet (særlig den øverste fjerdedelen) kommer i kontakt med tre eller en annen fast gjenstand. Dette fører til at motorsagen kastes tilbake i retning av operatøren. **(Fig. 3)**
2. For å unngå tilbakeslag må du ta følgende forholdsregler:
   - Begynn aldri sagingen med spissen av sverdet.
   - Sag aldri med spissen av sverdet. Vær spesielt forsiktig når du gjenopptar saging i allerede påbegynte snitt.
   - Start sagingen mens kjedet går.
   - Kjedet må alltid slipes på riktig måte. Det er særlig viktig å stille inn rytterne til korrekt høyde (du finner nærmere informasjon under ”Slipe kjedet”).
   - Sag aldri gjennom flere grener på én gang.
   - Ved kvisting må du passe på at sverdet ikke kommer i kontakt med andre grener.
   - Når du sager opp stokker, må du styre klar av nabostammer. Hold alltid øye med spissen av sverdet.
   - Bruk sagkrakk.

Sikkerhetsfunksjoner

1. Kontroller alltid at sikkerhetsmekanismene fungerer før du begynner arbeidet. Ikke bruk motorsagen hvis sikkerhetsmekanismene ikke fungerer som de skal.

- **Kjedebrems:**
  Motorsagen er utstyrt med en kjedebrems som stopper motorsagen i løpet av en brøkdel av et sekund. Den aktiveres når håndvernet skyves forover. Sagkjedet stopper da i løpet av 0,15 sekunder, og strømtilførselen til motoren brytes.

- **Utkoblingsbrems: (Fig. 4)**
  Motorsagen er utstyrt med en utkoblingsbrems som stopper sagkjedet omgående når AV/PÅ-bryteren slippes. Dette hindrer sagkjedet i å fortsette å gå når motoren er slått av, og dermed utgjøre en fare.
  - **Fremre** og **bakre håndvern** beskytter brukeren mot skader som kan oppstå hvis trebiter kastes bakover, eller hvis kjedet ryker.
  - PÅ-sperren hindrer at motorsagen blir slått på uten at det var tilsiktet.
  - **Kjedefangeren** beskytter brukeren mot skader i tilfelle kjedet hopper av eller ryker.

Transport og lagring

.... Når motorsagen ikke skal brukes på en stund, eller når den skal transporteres, må du trekke ut støpselet av stikkontakten og sette på sliren som fulgte med sagen. Motorsagen må aldri bæres eller transporteres mens sagkjedet går.

1. Motorsagen må kun bæres etter det fremre håndtaket, med sverdet pekende bakover.
2. Oppbevar motorsagen utilgjengelig for barn, i et sikkert, tørt og låst rom. Ikke oppbevar motorsagen utendørs.

Vedlikehold

1. Trekk støpselet ut av stikkontakten før du utfører noen form for justeringer eller vedlikehold.
2. Kontroller regelmessig at isolasjonen til strømkabelen ikke er skadet.
3. Rengjør motorsagen med jevne mellomrom.
4. Sørg for at alle skader på plasthuset blir reparert ordentlig og omgående.
5. Ikke bruk sagen hvis startbryteren ikke fungerer som den skal. Sørg for at den blir ordentlig reparert.
6. Motorsagen må under ingen omstendigheter modifiseres. Det er din sikkerhet det gjelder.
7. Ikke utfør andre typer vedlikehold eller reparasjoner enn de som er beskrevet i denne bruksanvisningen. Alt annet arbeid må utføres av DOLMAR Service.
8. Bruk kun originale DOLMAR-reservedeler og -tilbehør beregnet på din sagmodell. Bruk av andre deler øker faren for en ulykke.
9. DOLMAR kan ikke ta på seg noe ansvar for ulykker eller skade hvis det brukes ikke-godkjente sverd eller sagkjeder eller andre typer ikke-godkjente reservedeler eller tilbehør. Du finner mer informasjon om godkjente sverd og sagkjeder i "Utdrag av reservedelslisten".

Førstehjelp

.... Ikke jobb alene. Jobb alltid innenfor hørevidde av en annen person.

1. Sørg for at du alltid har et førstehjelpsskrin tilgjengelig. Når du bruker noe fra førstehjelpsskrinet, må du sørge for å komplettere innholdet omgående.
2. Hvis du trenger assistanse i forbindelse med en ulykke, må du gi følgende opplysninger:
   - Hvor skjedde ulykken?
   - Hva skjedde?
   - Hvor mange mennesker er skadet?
   - Hvilke skader har du?
   - Hvem rapporterer om ulyken

MERK:
Hvis personer som har problemer med blodtrykket utsettes for vibrasjoner, kan det føre til skader på blodkar eller nervesystemet.

Som følge av vibrasjoner kan følgende symptomer oppstå på fingre, hender eller håndledd: Kroppsdeler "sovner" (nummenhet), kiling, smerter, stikkende følelse, endring av hudfargen eller av huden.

Tilkall lege hvis disse symptomene oppstår!

TA VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

FUNKSJONSBESKRIVELSE

FORSIKTIG:
- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du justerer maskinen eller kontrollerer dens mekaniske funksjoner.

Bryterfunksjon (Fig. 5)

FORSIKTIG:
- Før du kobler maskinen til strømnettet, må du alltid kontrollere at startbryteren aktiverer maskinen på riktig måte og går tilbake til "AV"-stilling når den slippes.

For å unngå at startbryteren trykkes inn ved en feiltakelse, er maskinen utstyrt med en AV-sperreknapp.

For å starte maskinen må du trykke på AV-sperreknappen og trykke på startbryteren.

Slipp startbryteren for å stoppe maskinen.

MONTERING

FORSIKTIG:
- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du utfører noe arbeid på maskinen.

Montere eller fjerne sagkjedet

FORSIKTIG:
- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du monterer eller fjerner sagkjedet.
- Bruk alltid hansker når du monterer eller fjerner sagkjedet.

1. For å fjerne sagkjedet må du sette hendelen i hevet stilling. **(Fig. 6)**
2. Trykk på hendelen og drei den mot klokken (mens den er trykket inn) for å løsne mutteren, inntil kjedehjulbeskyttelsen løsner. (Når hendelen trykkes inn, passer den i sporet i mutteren.)
3. Drei innstillingshjulet mot klokken for å løsne sagkjedestrammingen.
4. Ta av kjedehjulbeskyttelsen.
5. Fjern sagkjedet og sverdet fra motorsagen.
6. For å montere sagkjedet må du legge den ene enden av sagkjedet rundt spissen av sverdet og den andre enden rundt kjedehjulet. **(Fig. 7)**

Når du har kommet så langt, må du montere sagkjedet som vist på figuren, fordi det roterer i pilens retning.

7. Sett sverdet på plass på motorsagen.
8. Drei innstillingshjulet mot klokken for å skyve justeringsstiften i pilens retning. **(Fig. 8)**
9. Sett kjedehjulbeskyttelsen på motorsagen, slik at kroken på dens bakre deksel passer inn i et hull i

motorsagen samtidig som justeringsstiften går inn i et lite hull i sverdet. **(Fig. 9)**

10. Trykk inn hendelen og drei den så langt som mulig med klokken (mens hendelen er trykket inn), for å stramme mutteren. Drei den deretter omtrent en kvart omdreining mot klokken for å løsne mutteren litt. **(Fig. 10)**

Justere strammingen av sagkjedet

Sagkjedet kan bli løsere etter mange timers bruk. Fra tid til annen må du kontrollere strammingen av sagkjedet før bruk.

Sett hendelen i hevet stilling. **(Fig. 11)**

Trykk inn hendelen. Mens hendelen er trykket inn, må du dreie den en kvart omdreining mot klokken for å løsne den litt. (Når hendelen trykkes inn, passer den i sporet i mutteren.) **(Fig. 12)**

Drei på innstillingshjulet for å justere strammingen av sagkjedet. Grip sagkjedet på midten av sverdet og løft det opp. Klaringen mellom sverdet og undersiden av leddene i sagkjedet bør være ca. 2 - 4 mm. Hvis klaringen ikke er omtrent 2 - 4 mm, må du dreie litt på innstillingshjulet som holder sverdet. På dette tidspunkt må du justere mens spissen av sverdet peker svakt oppover. **(Fig. 13)**

Mens hendelen er trykket inn, må du dreie den så langt den går med klokken for å stramme mutteren godt. **(Fig. 14)**

Sett hendelen tilbake til dens opprinnelige stilling. **(Fig. 15)**

FORSIKTIG:
- Altfor kraftig stramming av sagkjedet kan forårsake brudd på sagkjedet, slitasje på sverdet og brudd på innstillingshjulet.
- Montering eller fjerning av sagkjedet bør utføres på et rent sted helt uten sagflis eller liknende.

BRUK

Smøring

FORSIKTIG:
- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du smører sagkjedet.

Smør sagkjedet og sverdet med en biologisk nedbrytbar sagkjedeolje med klebemiddel. Klebemidlet i kjedeoljen forhindrer at oljen slynges bort fra sagen med én gang. Ikke bruk mineralolje, da slik olje er skadelig for miljøet. **(Fig. 16)**

FORSIKTIG:
- Unngå hudkontakt med oljen, og unngå å få den i øynene. Olje i øynene kan forårsake irritasjon. Hvis du får olje i øynene, må du omgående skylle det berørte øyet med vann, og deretter snarest oppsøke lege.
- Bruk aldri spillolje. Spillolje inneholder kreftfremkallende substanser. De forurensende stoffene i spillolje gir enda raskere slitasje på oljepumpen, sverdet og kjedet. Spillolje er skadelig for miljøet.
- Når du fyller kjedeolje på motorsagen for første gang, eller når du fyller tanken etter at den har vært kjørt helt tom, må du fylle på olje til underkanten av påfyllingsstussen. Ellers kan oljetilførselen bli for dårlig.

Rengjør grundig området rundt oljepåfyllingshetten vist på figuren, for å hindre forurensninger i å komme inn i oljetanken. **(Fig. 17)**

Skru av oljepåfyllingshetten og fyll på olje til undersiden av påfyllingsstussen.

Skru oljepåfyllingshetten ordentlig på igjen.

Tørk forsiktig av eventuelt oljesøl.

Når motorsagen brukes for første gang, kan det ta opptil to minutter før kjedeoljen begynner å smøre sagmekanismen. Kjør sagen uten belastning inntil smøringen begynner (se ”KONTROLLER”).

Tankkapasiteten (200 ml) er tilstrekkelig til ca. 30 minutters bruk.

KONTROLLER

Før du begynner arbeidet, må du utføre følgende kontroller:

Kontroll av kjedestrammingen (Fig. 18)

ADVARSEL:
- Før du kontrollerer kjedestrammingen, må du alltid trekke ut støpselet av stikkontakten, og ta på deg vernehansker.

Sagkjedet er korrekt strammet når det berører undersiden av sverdet og kan løftes ca. 2 - 4 mm opp fra sverdet med lett trykk fra en finger.

Kontroller kjedestrammingen hyppig, da nye kjeder har en tendens til å strekke seg. Et kjede som er for slakt kan hoppe av sverdet, og utgjør derfor en ulykkesrisiko.

Hvis kjedet er for slakt: Slå opp i kapitlet “Justere sagkjedestrammingen” og juster sagkjedestrammingen igjen.

Kontrollere bryterfunksjonen

FORSIKTIG:
Koble alltid maskinen fra strømnettet før du tester startbryteren. Det er forbudt å låse startbryteren i PÅ-stilling. Det må ikke være mulig å trykke inn startbryteren med mindre AV-sperreknappen er blitt trykket først.

Startbryteren må ikke sette seg fast i inntrykket stilling. Når startbryteren slippes, må den automatisk vende tilbake til AV-stillingen, og AV-sperreknappen må vende tilbake til sin opprinnelige stilling. **(Fig. 19)**

Kontroll av kjedebremsen

MERK:
- Hvis motorsagen ikke starter, må kjedebremsen løsnes. Trekk håndvernet så langt bakover at du merker at motoren griper.

Hold motorsagen med begge hender når du slår den på. Hold det bakre håndtaket med høyre hånd, og det fremre håndtaket med venstre hånd. Sverd og kjede må ikke berøre noen gjenstander.

Trykk først på AV-sperreknappen og deretter på startbryteren. Sagkjedet starter umiddelbart.

Skyv håndvernet forover med håndbaken. Sagkjedet må stoppe umiddelbart. **(Fig. 20)**

FORSIKTIG:
- Hvis sagkjedet ikke stopper umiddelbart når denne testen utføres, må sagen under ingen omstendigheter brukes. Rådfør deg med et DOLMAR-spesialverksted.

Kontrollere utkoblingsbremsen
Slå på motorsagen.

Slipp startbryteren helt. Sagkjedet må stoppe i løpet av ett sekund.

FORSIKTIG:
- Hvis sagkjedet ikke stopper i løpet av ett sekund når denne testen utføres, må sagen ikke brukes. Rådfør deg med et DOLMAR-spesialverksted.

Kontroll av kjedeoljeren (Fig. 21)
Sjekk oljenivået i tanken og oljetilførselen før oppstart.

Oljenivået er synlig i sikteglasset vist på figuren.

Kontroller oljetilførselen som følger:

Start motorsagen.

Når sagen går, må du holde sagkjedet ca. 15 cm over en trestamme eller over bakken. Hvis smøringen er passelig, vil oljespruten lage et svakt oljespor. Legg merke til vindretningen, og ikke utsett deg for unødvendig oljesprut.

FORSIKTIG:
- Hvis det ikke dannes noe oljespor, må du ikke bruke sagen. Ellers vil kjedets levetid bli redusert. Kontroller oljenivået. Rengjør oljetilførselssporet og oljetilførselshullet i sverdet (se "VEDLIKEHOLD").

ARBEIDE MED MOTORSAGEN

Sage opp en stokk i kubber
Når du skal sage opp en stokk i kubber, må du la den riflede skinnen vist på figuren ligge på stokken som skal kappes. **(Fig. 22)**

Sag inn i treet med løpende sagkjede, idet du bruker det bakre håndtaket til å løfte sagen og det fremre til å styre den. Bruk den riflede skinnen som dreiepunkt.

Fortsett snittet ved å legge lett trykk på det fremre håndtaket mens du trekker sagen noe tilbake. Beveg den rifltede skinnen lenger ned langs stokken og hev det fremre håndtaket igjen.

Når du lager flere snitt, må du slå av motorsagen mellom snittene.

FORSIKTIG:
- Hvis den øvre kanten av sverdet brukes til saging, kan sagen kastes mot deg hvis kjedet setter seg fast. Derfor må du sage med den nedre kanten, så sagen eventuelt kastes bort fra deg. **(Fig. 23)**

Tre som står i spenn må sages på trykksiden (A) først. Lag så det siste snittet på strekksiden (B). På denne måten unngår man at sverdet setter seg fast. **(Fig. 24)**

Kvisting

FORSIKTIG:
- Kvisting må kun utføres av brukere som har fått opplæring i dette. Risikoen for tilbakeslag er et faremoment.

Når du kvister, må du støtte motorsagen mot stammen, hvis det er mulig. Ikke sag med spissen av sverdet, da dette medfører fare for tilbakeslag.

Vær spesielt oppmerksom på grener som står i spenn. Fritthengende grener må ikke kappes fra undersiden.

Ikke stå på den felte stammen under kvisting.

Uthuling og snitt som følger fiberretningen

FORSIKTIG:
- Uthuling og snitt som følger fiberretningen må bare utføres av operatører som har fått spesialopplæring. Muligheten for tilbakeslag utgjør en skaderisiko.

Snitt som følger fiberretningen må utføres i en så stump vinkel som mulig. Utfør snittet så nøyaktig som mulig, da den riflede skinnen ikke kan brukes. **(Fig. 25)**

Trefelling

FORSIKTIG:
- Trefelling må kun utføres av operatører som har fått opplæring i dette. Arbeidet er farlig.

Følg lokale bestemmelser hvis du ønsker å felle et tre. **(Fig. 26)**

- Før du begynner med trefellingen, må du forvisse deg om at:
  (1) Ingen andre personer enn de som deltar i trefellingen befinner seg i nærheten
  (2) Alle som deltar i trefellingen har uhindret tilgang en vei ut av området innenfor en vinkel på ca. 45 ° på hver side av fellingsaksen. Ta hensyn til det ekstra faremomentet som består i at man kan snuble i elektriske ledninger.
  (3) Foten av stammen er fri for fremmedlegemer, røtter og grener
  (4) Ingen personer eller gjenstander befinner seg nærmere enn 2 1/2 trelengde i den retningen treet vil falle.
- Ta hensyn til følgende når det gjelder hvert enkelt tre:
  - Hvilken vei det lener seg
  - Løse eller tørre grener
  - Treets høyde
  - Naturlig overheng
  - Hvorvidt treet er råttent eller ikke
- Ta hensyn til vindhastigheten og vindretningen. Ikke fell trær i sterk vind.
- Trimme røtter: Begynn med de største røttene. Foreta det vertikale kuttet først, og deretter det horisontale. **(Fig. 27)**
- Lag et styreskjær: Styreskjæret avgjør hvilken retning treet vil falle, og styrer det. Det gjøres på den siden treet skal falle mot. Lag styreskjæret så nær bakken som mulig. Lag først et horisontalt snitt til en dybde på 1/5 -1/3 av stammediameteren. Ikke lag styreskjæret for stort. Utfør så det diagonale snittet.

- Ved eventuelle korreksjoner av styreskjæret må disse gjøres over hele bredden av det. **(Fig. 28)**
- Lag hovedskjæret litt høyere enn bunnsnittet av styreskjæret. Hovedskjæret må sages helt vannrett. La ca. 1/10 av stammediameteren være igjen mellom hovedskjæret og styreskjæret. Trefibrene i den ukappede stammedelen fungerer som hengsel. Du må under ingen omstendigheter kutte helt gjennom fibrene, da treet i så fall vil falle uhindret. Sett inn kiler i styreskjæret i tide.
- Bruk kun plast- eller aluminiumkiler til å holde styreskjæret åpent. Det er forbudt å bruke jernkiler.
- Stå til siden for det fallende treet. La det være et åpent område bak det fallende treet i en vinkel på opptil 45 ° på hver side av treets akse (se figuren over “felleområdet”). Vær oppmerksom på fallende grener.

VEDLIKEHOLD

FORSIKTIG:

- Forviss deg alltid om at maskinen er slått av og støpselet trukket ut av kontakten før du foretar inspeksjon eller vedlikehold.
- Bruk alltid hansker når du utfører inspeksjon eller vedlikehold.

Utfør det vedlikeholdsarbeidet som er beskrevet nedenfor med jevne mellomrom. Garantikrav aksepteres kun hvis disse arbeidsoperasjonene er utført jevnlig og ordentlig.

Brukeren må kun utføre vedlikeholdsarbeid beskrevet i denne bruksanvisningen. Alt annet arbeid må utføres av et DOLMAR-spesialverksted.

Rengjøre motorsagen

Rengjør motorsagen jevnlig med en ren fille. Særlig håndtakene må holdes fri for olje.

Kontroll av plasthuset

Utfør regelmessige visuelle inspeksjoner av alle deler av huset. Hvis noen deler er skadet, må du sørge for å få dem reparert omgående og ordentlig i et DOLMAR-spesialverksted.

Sliping av sagkjedet

FORSIKTIG:

- Før du utfører noe arbeid på sagkjedet, må du alltid trekke ut støpselet av stikkontakten og ta på deg vernehansker. **(Fig. 29)**

Slip sagkjedet når:

- Det dannes melaktig sagflis når du sager i vått tre
- Kjedet har problemer med å trenge gjennom treet, selv når du legger kraftig press på sagen
- Snittkanten åpenbart er defekt
- Sagen trekker til venstre eller høyre i treet Årsaken til denne oppførselen er ujevn sliping av sagkjedet, eller at den ene siden av det er skadet.

Slip sagkjedet hyppig, men fjern bare litt materiale hver gang.

To eller tre strøk med en fil er vanligvis nok ved rutinemessig sliping.

Når sagkjedet er blitt slipt om igjen flere ganger, bør du få det slipt hos et DOLMAR-spesialverksted.

Slipekriterier:

For modell ES-33A, ES-38A

- Alle tenner må være like lange (mål a). Tenner av ulik lengde hindrer at kjedet løper jevnt, og kan få kjedet til å ryke.
- Ikke slip kjedet når minste tannlengde på 3 mm er nådd. Da må du montere et nytt kjede.
- Spontykkelsen bestemmes av avstanden mellom rytterne (rund nese) og snittkanten. De beste sageresultatene oppnås med en avstand på 0,5 mm mellom snittkanten og rytterne. **(Fig. 30)**

ADVARSEL:

- For stor avstand øker risikoen for tilbakeslag.

- Slipevinkelen på 30 ° må være lik på alle tennene. Ulikheter i vinkelen kan få kjedet til å gå ujevnt, øke slitasjen og føre til kjedebrudd.
- Tannsideplatevinkelen på 80 ° bestemmes av hvor langt den runde filen går inn. Hvis den spesifiserte filen brukes riktig, vil den korrekte sideplatevinkelen produseres automatisk. **(Fig. 31)**

For modell ES-42A

- Alle tenner må være like lange (mål a). Tenner av ulik lengde hindrer at kjedet løper jevnt, og kan få kjedet til å ryke.
- Ikke slip kjedet når minste tannlengde på 3 mm er nådd. Da må du montere et nytt kjede.
- Spontykkelsen bestemmes av avstanden mellom rytterne (rund nese) og snittkanten. De beste sageresultatene oppnås med en avstand på 0,65 mm (,025 tommer) mellom snittkanten og rytterne. **(Fig. 32)**

ADVARSEL:

- For stor avstand øker risikoen for tilbakeslag.

- Slipevinkelen på 30 ° må være lik på alle tennene. Ulikheter i vinkelen kan få kjedet til å gå ujevnt, øke slitasjen og føre til kjedebrudd.
- Tannsideplatevinkelen på 85 ° bestemmes av hvor langt den runde filen går inn. Hvis den spesifiserte filen brukes riktig, vil den korrekte sideplatevinkelen produseres automatisk. **(Fig. 33)**

Fil og filføring (Fig. 34 - 36)

- Bruk en rund spesialfil (tilleggsutstyr) for sagkjeder, med en diameter på 4,5 mm (til modell ES-33A, ES-38A) eller 4,0 mm (til modell ES-42A) til å slipe kjedet. Vanlige runde filer kan ikke brukes.
- Filen må bare berøre materialet på vei forover. Løft filen av materialet på vei tilbake.
- Slip den korteste tannen først. Lengden av denne tannen blir da målestokken for alle de andre tennene på sagkjedet.
- Før filen som vist på figuren. Filen kan føres enklere ved hjelp av en filholder (tilleggsutstyr). Filholderen har merker for korrekt slipevinkel på 30 ° (legg merkene parallelt med sagkjedet) og begrenser inntrengningsdybden (til 4/5 av fildiameteren).

- Etter at kjedet er slipt, må du kontrollere høyden på rytterne ved hjelp av kjedemalen (tilleggsutstyr).
- Fjern eventuelt fremstikkende materiale, uansett hvor lite det dreier seg om, med en flat spesialfil (tilleggsutstyr).
- Rytterne rundes av igjen i forkant.

Rengjøre sverdet og smøre taggtrinsen.

FORSIKTIG:

- Bruk alltid vernebriller når du utfører denne oppgaven. Gradkanter utgjør en skaderisiko. **(Fig. 37)**

Kontroller regelmessig at de løpende overflatene av sverdet ikke er skadet. Rengjør dem med et passende verktøy, og fjern gradkanter om nødvendig.

Hvis sagkjedet brukes ofte, må du smøre lageret til taggtrinsen minst én gang i uken. Før du legger på ny grease, må du forsiktig gjøre ren det 2 mm store hullet på spissen av sverdet, og deretter presse en liten mengde flerbruksgrease (tilleggsutstyr) inn i hullet.

Rengjøre oljeføringen (Fig. 38)

- Rengjør oljetilførselssporet og oljetilførselshullet i sverdet med jevne mellomrom.

Rengjøre oljefilteret ved oljeutløpshullet

Under drift kan det ha samlet seg fint støv og andre partikler i oljefilteret ved utløpshullet for oljen.

Fint støv eller partikler i oljefilteret kan hindre oljestrømmen og forårsake utilstrekkelig smøring av hele sagkjedet.

Når oljen ikke når skikkelig frem til toppen av sverdet, må du rengjøre filteret som følger.

Koble maskinen fra strømnettet.

Fjern kjedehjulet og sagkjedet fra maskinen. (Se kapitlet "Montere eller fjerne sagkjedet".)

Fjern tannskiven ved hjelp av en flat skrutrekker med smalt skaft. **(Fig. 39)**

Ta filteret ut av motorsagen og fjern støvet eller partiklene.

Hvis filteret er for skittent, må du bytte det ut med et nytt.

Koble maskinen til strømnettet igjen. **(Fig. 40)**

Trykk på startbryteren for å skylle bort oppsamlet støv og partikler fra oljeutløpshullet med kjedeoljen.

Koble maskinen fra strømnettet. **(Fig. 41)**

Sett det rengjorte oljefilteret inn i oljeutløpshullet. Hvis filteret er for skittent, må du bytte det ut med et nytt. **(Fig. 42)**

For å feste filteret må du sette tannskiven inn i oljeutløpshullet igjen med riktig side opp, som vist på figuren. Hvis filteret ikke kan festes fordi tannskiven er deformert, må du bytte ut skiven med en ny.

Sett kjedehjulet og sagkjedet på maskinen igjen. **(Fig. 43)**

Nye sagkjeder

Skift på å bruke to eller tre sagkjeder, så sagkjedet, kjedehjulet og de løpende overflatene på sverdet slites jevnt.

Snu sverdet når du skifter kjede, så sverdsporet slites jevnt.

FORSIKTIG:

- Bruk kun kjeder og sverd som er godkjent for bruk med denne sagmodellen (se ”SPESIFIKASJONER”). **(Fig. 44)**

Før du monterer et nytt sagkjede må du sjekke tilstanden til kjedehjulet.

FORSIKTIG:

- Et slitt kjedehjul ødelegger et nytt sagkjede. Skift i så fall ut kjedehjulet.

Monter alltid en ny låsering når du skifter kjedehjulet.

Vedlikeholde kjedet og utkoblingsbremsen

Bremsesystemene er meget viktige sikkerhetsfunksjoner. Som alle andre komponenter av motorsagen er de utsatt for en viss slitasje. De må inspiseres regelmessig av et DOLMAR-spesialverksted. Dette tiltaket tjener din egen sikkerhet.

Oppbevaring av maskinen

Biologisk nedbrytbar sagkjedeolje kan bare oppbevares i en begrenset periode.

Etter to år etter produksjonsdatoen begynner biologiske oljer å anta en klebrig kvalitet, og de begynner å skade oljepumpen og komponentene i smøresystemet.

- Før du tar motorsagen ut av drift for en lengre periode, må du tømme oljetanken og fylle den med en liten mengde motorolje (SAE 30).
- Kjør motorsagen kort for å skylle alle rester av den biologiske oljen ut av tanken, smøresystemet og sagmekanismen.

Når motorsagen tas ut av bruk, vil små mengder olje lekke fra den en stund etterpå. Dette er normalt, og ikke et tegn på at noe er galt.

Lagre motorsagen på et egnet underlag.

Før du tar motorsagen i bruk igjen, må du fylle den igjen med fersk BIOTOP sagkjedeolje.

For å opprettholde produktets SIKKERHET og PÅLITELIGHET, må reparasjoner, vedlikehold og justeringer utføres av DOLMARs autoriserte servicesentre, og det må alltid brukes reservedeler fra DOLMAR.

FEILSøKING

Feil	System	Tilstand	Årsak
Motorkjedesagen virker ikke.	Hele	Elektromotoren virker ikke.	Ingen strømforsyning Kabel defekt Kjedebremsen er utløst. Hovedsikringen er gått.
Utilstrekkelig effekt	Kullbørster	Lav trekkraft	Kullbørstene er nedslitt.
Ingen kjedesmøring.	Oljetank, oljepumpe	Ingen kjedeolje på sagkjedet	Tom oljetank Tilsmusset oljeføringsspor
Kjedebrems	Brems	Sagkjedet stopper ikke momentant.	Slitt bremsebånd
Utkoblingsbrems	Brems	Sagkjedet fortsetter å rotere.	Kullbørstene er nedslitt.

INSTRUKS FOR REGELMESSIG VEDLIKEHOLD OG PLEIE

For å oppnå en lang levetid, unngå skader og sikre full funksjon av sikkerhetsinnretningene må de beskrevne vedlikeholdsarbeidene utføres med jevne mellomrom.

Garantien gjelder kun hvis arbeidet utføres regelmessig og ordentlig. Hvis dette ikke gjøres, medfører det fare for uhell!

Brukerne av elektriske kjedesager har ikke lov til å utføre vedlikeholdsoppgaver som ikke er beskrevet i denne brukerhåndboken. Alt annet arbeid må utføres av et DOLMAR-serviceverksted.

Generelt arbeid	Elektrisk motorkjedesag	Rengjør utvendig med jevne mellomrom.
	Motorhus av plast	Se etter sprekker og brudd. Ved skader må reparasjon straks utføres av et servicesenter.
	Sagkjedet	Slip med jevne mellomrom.
		Bytt ut i tide.
	Sverd	Snu sverdet etter en viss tid, så glideflatene slites jevnt.
		Bytt ut i tide.
	Kjedehjul	Sørg for at det byttes i tide på et servicesenter.
	Kjedebrems	Sørg for regelmessig inspeksjon på et servicesenter.
	Utkoblingsbrems	Sørg for regelmessig inspeksjon på et servicesenter.
Før hver gangs bruk	Sagkjedet	Sjekkes mht. skader og sliping.
		Kjedestramming kontrolleres.
	Sverd	Se etter skader, og fjern grader om nødvendig.
	Kjedesmøring	Funksjonskontroll.
	Kjedebrems	Funksjonskontroll.
	Utkoblingsbrems	Funksjonskontroll.
	Startbryter	Funksjonskontroll.
	Strømforsyningskabel	Ved skader må utskifting foretas av et servicesenter.
	Oljetanklokk	Sjekk tetning.
Etter hver gang sagen har vært ute av drift	Sverd	Oljetilførselshull
	Glideflaten	Rengjøres, særlig oljetransportsporet.
Lagring	Kjedeoljetank	Tom.
	Sagkjede/sverd	Avmonteres, rengjøres og settes inn med litt olje.
		Føringssporet på sverdet rengjøres.
	Elektrisk motorkjedesag	Lagres tørt og sikkert.
		Etter lang lagringstid må den elektriske motorkjedesagen kontrolleres av et servicesenter (oljerester kan bli harpiksaktige, og ventilen til oljepumpen kan tettes).

VERKSTEDSERVICE, RESERVEDELER OG GARANTI

Vedlikehold og reparasjoner

Vedlikehold og istandsetting av moderne elektromotorer og tilhørende sikkerhetsinnretninger krever en kvalifisert fagutdannelse og et verksted som er utstyrt med spesialverktøy og testapparater.

DOLMAR anbefaler derfor at alt arbeid som ikke er beskrevet i denne brukerhåndboken utføres av et DOLMAR-servicesenter.

DOLMAR-servicesentrene er utstyrt med alt nødvendig utstyr og faglig kvalifiserte og erfarne medarbeidere som kan utarbeide løsninger som passer for kundene og som du kan rådføre deg med.

Ditt nærmeste DOLMAR-servicesenter finner du i den vedlagte servicelisten.

Reservedeler

Hvorvidt motorsagen din er pålitelig i bruk og sikker å bruke, avhenger også av de reservedelene som anvendes. Bruk bare ORIGINALE DOLMAR-reservedeler, merket:

DOLMAR

Kun originaldeler sikrer så høy materialkvalitet og sikkerhet, så nøyaktige dimensjoner og så god sagfunksjon som mulig.

Originale reservedeler og tilbehør får du kjøpt i faghandelen. Her finnes også de nødvendige reservedelslister med de riktige reservedelsnumrene, samt informasjon om detaljforbedringer og nyheter i reservedelstilbudet.

Vær også oppmerksom på at DOLMARs produktgaranti bortfaller ved bruk av uoriginale reservedeler.

GARANTI

DOLMAR garanterer høyeste kvalitet og overtar derfor kostnadene for utbedring ved utskifting av defekte deler i tilfelle material- eller produksjonsfeil som viser seg i løpet av garantitiden, regnet fra kjøpsdato.

Vær oppmerksom på at enkelte land har spesielle garantibestemmelser. I tvilstilfeller kan du spørre forhandleren, som er ansvarlig for garantien.

Vi ber om forståelse for at vi ikke kan påta oss noe ansvar for skader forårsaket av:

- Bruksanvisningen ikke fulgt.
- Manglende utførelse av nødvendig vedlikehold og renhold.
- Vanlig slitasje.
- Åpenbar overbelastning på grunn av vedvarende overskridelse av øvre kapasitetsgrenser.
- Bruk av ikke-godkjente sverd og sagkjeder.
- Bruk av ikke-godkjente sverd- og sagkjedelengder.
- Bruk av makt, uriktig behandling, misbruk eller uhell.
- Skader forårsaket av overoppvarming som skyldes forurensninger som hindrer motorens lufttilførsel ved motorhuset.
- Bruk av uegnede reservedeler eller uoriginale deler, når dette er årsak til skaden.
- Bruk av uegnede eller for gamle smøremidler.
- Skader som kan tilbakeføres til bruksforhold ved leasing eller utleie.
- Arbeid på kjedet utført av ukyndige personer, eller ukyndige reparasjonsforsøk.

Rengjørings-, vedlikeholds- og innstillingsarbeid dekkes ikke av garantien. Alle garantiarbeider skal utføres av et DOLMAR-servicesenter.

TILBEHØR

- Regelmessig ettersliping.
- Slire
- Sverd, komplett
- Kjedemal
- Rund fil 4,5 mm
- Rund fil 4,0 mm
- Flat fil
- Filholder med 4,5 mm fil
- Filholder med 4,0 mm fil
- Filhåndtak
- 1 l BIOTOP motorsagolje
- 5 l BIOTOP motorsagolje
- Flerbruksgrease
- Fettpresse

SUOMI

Osat

1. Takakahva
2. Liipaisinkytkin
3. Öljysäiliön tulppa
4. Etukahva
5. Heittosuojus
6. Terälevy
7. Teräketju
8. Vipu
9. Hammaspyörän kotelo
10. Öljynpinnan tarkastuslasi
11. Takakahvan suojus
12. Hammastettu kisko
13. Lukituksen vapautuspainike
14. Ketjusieppo
15. Terälevyn suojus

Yleiskuvaus

1. Lukituksen vapautuspainike
2. Liipaisinkytkin
3. Paina
4. Löysää
5. Hammaspyörän kotelo
6. Säätökiekko
7. Säätötappi
8. Koukku
9. Aukko
10. Pieni aukko
11. Kiristä
12. Vipu
13. Löysä
14. Kireä
15. Terälevy
16. Teräketju
17. Öljysäiliön tulppa
18. Heittosuoja
19. Lukitus
20. Vapautus
21. Tarkistuslasi
22. Hammastettu kisko
23. Kaatoalue
24. Öljyn ohjainura
25. Öljyn syöttöaukko
26. Painomutteri
27. Tähtipääruuvitaltta
28. Suodatin
29. Hammaspyörä

TEKNISET TIEDOT

Malli		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Ketjun maksiminopeus (m/s)		13,3		
Katkaisupituus		300 mm	350 mm	400 mm
Teräketju	Tyyppi	90SG		91VG
	Ketjun jako	3/8”		
Ääniteho L WA av dB (A) EN 50144-1 -standardin mukaan 1)		105,3		
Äänen painetaso L pA av dB (A) työpisteessä EN 50144-1 -standardin mukaan 1)		92,3		
Värähtelykiihtyvyys a h,w av ISO 50144-2-13 -standardin mukaan 1) - Etukahva m/s^2		3,4		3,9
- Takakahva m/s^2		4,0		4,5
Öljypumppu		Automaattinen		
Öljysäiliön tilavuus (l)		0,20		
Voimansiirto		Suora		
Ketjujarru		Käsikäyttöinen		
Pysäytysjarru		Mekaaninen		
Kokonaispituus (ilman terälevyä)		436 mm		
Nettopaino		3,8 kg		
Jatkojohto (lisävaruste)		DIN 57282/HO 7RN -F P=30 m maks., 3 x 1,5 mm^2		

1) Täysi kuormitus maksiminopeudella.

- Jatkuvan tutkimus- ja kehitysohjelman vuoksi pidätämme oikeuden muuttaa tässä mainittuja teknisiä ominaisuuksia ilman ennakkoilmoitusta.
- Huomautus: Tekniset ominaisuudet saattavat vaihdella eri maissa.

Merkkien selitykset END218-1

Työkalussa on käytetty seuraavia symboleja. Varmista ennen käyttöä, että ymmärrät niiden merkityksen.


.... Lue tämä käyttöohje ja noudata varoituksia ja turvaohjeita.




.... KAKSINKERTAINEN ERISTYS

.... Huomautus: noudata erityistä varovaisuutta!

.... Huomautus: irrota saha verkkopistokkeesta heti, jos johto on vaurioitunut!

.... Huomautus: takapotku!

.... Suojaa sateelta ja kosteudelta!

.... Käytä kypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia!

.... Käytä suojakäsineitä.

.... Irrota verkkopistoke!

.... Ensiapu

.... Kierrätys

.... CE-merkintä

.... Suurin sallittu katkaisupituus

.... Ketjun pyörimissuunta

.... Ketjuöljy

.... Ketjujarru päälle/pois

.... Kielletty!

Käyttötarkoitus

Työkalu on tarkoitettu puutavaran ja puiden katkaisuun.

Virtalähde

Koneen saa kytkeä vain sellaiseen virtalähteeseen, jonka jännite on sama kuin arvokilvessä ilmoitettu, ja sitä saa käyttää ainoastaan yksivaiheisella vaihtovirralla. Kone on kaksinkertaisesti suojaeristetty eurooppalaisten standardien mukaisesti, ja se voidaan siten kytkeä myös maadoittamattomaan pistorasiaan.

220 ja 250 voltin matalajännitteiset jakeluverkot

Sähkölaitteiden käynnistys ja sammutus aiheuttavat jännitevaihteluita. Tämän laitteen käyttö epävakaassa verkossa saattaa haitata muiden laitteiden toimintaa. Haittavaikutuksia ei ole odotettavissa, jos verkon impedanssi on enintään 0,35 ohmia. Verkkopistokkeessa, johon tämä laite kytketään, on oltava sulake tai hidas vikavirtasuojaus.

LISÄTURVAOHJEITA

ENB098-1

1. **Tutustu ketjusahan käyttöön tämän käyttöohjeen avulla.**
2. **Ennen kuin käytät sahaa ensimmäistä kertaa, pyydä opastusta laitteen käytössä. Ellei tämä ole mahdollista, harjoittele sahaamalla pyöreitä puita pukilla ennen varsinaisen työn aloittamista.**
3. **Sahaa ei saa luovuttaa lasten tai alle 18-vuotiaiden nuorten käyttöön. Poikkeuksellisesti sahaa voivat käyttää myös kuusitoista vuotta täyttäneet, jos he opettelevat sahan käyttöä asiantuntijan valvonnassa.**
4. **Ketjusahan käyttö edellyttää huolellista keskittymistä. Älä käytä sahaa, jos et tunne oloasi terveeksi ja hyväkuntoiseksi. Tee kaikki sahaustyö rauhallisesti ja huolellisesti.**
5. **Älä koskaan käytä sahaa alkoholin, muiden päihteiden tai lääkityksen vaikutuksen alaisena.**

Sahan oikea käyttö

1. **Ketjusaha on tarkoitettu vain puun sahaukseen. Älä käytä sitä esimerkiksi muovin tai kevytbetonin sahaukseen.**
2. **Käytä sahaa vain näissä ohjeissa kuvattuihin tarkoituksiin. Älä esimerkiksi käytä sahaa pensasaitojen leikkaamiseen tai vastaaviin tarkoituksiin.**
3. **Ketjusahaa ei saa käyttää metsätöihin eli seisovien puiden kaatoon ja karsimiseen. Ketjusaha ei tarjoa riittävää liikkumavapautta ja turvallisuustasoa tällaisiin töihin.**
4. **Ketjusahaa ei ole tarkoitettu kaupalliseen käyttöön.**
5. **Älä ylikuormita sahaa.**

Henkilösuojaimet

1. **Vaatteiden täytyy olla istuvia, mutta ne eivät saa haitata liikkumista.**
2. **Käytä työssä seuraavia suojavarusteita:**

- hyväksyttyä suojakypärää, jos putoavat oksat tai vastaavat voivat aiheuttaa vaaraa
- kasvosuojusta tai suojalaseja
- sopivia kuulosuojaimia tai korvatulppia. Oktaavikaista-analyysi saatavana.
- paksuja nahkaisia suojakäsineitä
- tukevasta kankaasta valmistettuja pitkiä housuja
- viistosuojatusta kankaasta valmistettuja suojahaalareita
- turvakenkiä tai saappaita, joissa on karhennettu antura, teräksinen kärkivahvike ja tukeva vuori
- hengityssuojainta, jos sahaaminen synnyttää pölyä (esimerkiksi kuivaa puuta sahattaessa).

Sähköiskuilta suojautuminen

.... Ketjusahaa ei saa käyttää sateella tai kosteassa ympäristössä, koska sähkömoottorissa ei ole vesieristystä.

1. **Liitä saha vain luotettavaan sähköpiiriin kytkettyyn maadoitettuun pistokkeeseen. Varmista, että verkkovirran jännite vastaa arvokilven jännitettä. Lisäksi tarvitaan 16 ampeerin linjasulake. Ulkoilmassa käytettävät sahat on kytkettävä vikavirtakatkaisimeen, jonka laukaisuvirta saa olla enintään 30 mA.**

.... Jos liitosjohto vaurioituu, irrota se heti verkkopistokkeesta.

Turvallinen työskentely

1. **Ennen työn aloittamista tarkista, että ketjusaha on toimintakunnossa ja turvamääräysten mukainen. Varmista erikseen, että**
   - ketjujarru toimii moitteettomasti
   - pysäytysjarru toimii moitteettomasti
   - terälevy ja hammaspyörän kotelo ovat paikoillaan
   - ketju on teroitettu ja kiristetty ohjeiden mukaan
   - verkkojohto ja -pistoke ovat ehjiä.

Katso lisätietoja kohdasta "TARKISTUKSET".

2. Varmista aina erityisesti, että mahdollisen jatkojohdon poikkipinta-ala on riittävä (ks. "TEKNISET TIEDOT"). Jos käytät kaapelikelaa, vedä johto kokonaan kelalta. Kun käytät sahaa ulkona, varmista, että virtajohto on tarkoitettu ja hyväksytty ulkokäyttöön.
3. Älä käytä sahaa herkästi syttyvän pölyn ja kaasujen läheisyydessä, koska moottori voi kipinöidessään aiheuttaa räjähdysvaaran.
4. Työskentele vain tukevalla maalla, joka tarjoaa varman jalansijan. Kiinnitä erityistä huomiota työskentelyalueella oleviin esteisiin (esimerkiksi virtajohtoon). Ole erityisen varovainen paikoissa, joissa kosteus, jää, lumi, tuore katkaistu puu tai kaarna voi tehdä pinnat liukkaiksi. Älä käytä sahaa seisoessasi tikapuilla tai puussa.
5. Ole erityisen varovainen, kun työskentelet viettävällä maalla: pyörivät rungot ja oksat voivat aiheuttaa vaaratilanteita.
6. Älä koskaan sahaa korkeammalta kuin hartioiden tasalta. **(kuva 1)**
7. Pidä sahaa molemmin käsin, kun käynnistät sen ja käytät sitä. Tartu takakahvaan oikealla kädellä ja etukahvaan vasemmalla. Pidä kahvoista lujasti sormilla ja peukaloilla. Terälevy ja ketju eivät saa olla kosketuksissa mihinkään silloin, kun saha käynnistetään.
8. Poista sahausalueelta vieraat esineet ja epäpuhtaudet, kuten hiekka, kivet, naulat, rautalanka jne. Vieraat esineet voivat vahingoittaa terälevyä ja -ketjua ja aiheuttaa vaarallisen takapotkun.
9. Ole erityisen varovainen, kun sahaat piikkilanka-aitojen lähellä. Älä sahaa aitaa, ettei saha potkaise.
10. Älä päästää terää maahan sahatessa.
11. Katkaise puut yksittäin, älä nipuissa tai pinoissa.
12. Älä katkaise sahalla ohuita oksia tai juuria, koska ne voivat sotkeutua sahaan. Tasapainon menettäminen aiheuttaa vaaratilanteen.
13. Käytä turvallista tukea (pukkia), kun sahaat sahatavaraa.
14. Älä siirrä sahan avulla syrjään **puun kappaleita tai muita esineitä**.
15. Ohjaa sahaa niin, että mikään osa kehosta ei ole linjassa **sahan liikeradan kanssa**. **(kuva 2)**
16. Kun siirryt sahauksen aikana paikasta toiseen, kytke ketjujarru, jotta saha ei pääse käynnistymään vahingossa. Kanna sahaa etukahvasta äläkä pidä sormea käynnistyskytkimellä. Irrota saha verkosta taukojen ajaksi ja kun jätät sahan vartioimatta. Jätä saha sellaiseen paikkaan, ettei se voi aiheuttaa vaaraa.
17. Irrota saha verkosta taukojen ajaksi ja kun jätät sahan vartioimatta. Jätä saha sellaiseen paikkaan, ettei se voi aiheuttaa vaaraa.

Takapotku

1. Ketjusaha voi aiheuttaa käytössä vaarallisen takapotkun. Takapotku syntyy, kun terälevyn kärki (varsinkin sen yläneljännes) osuu puuhun tai muuhun kiinteään esteeseen. Tällöin saha ponnahtaa käyttäjää kohti. **(kuva 3)**
2. Takapotku voidaan välttää noudattamalla seuraavia ohjeita:
   - Älä koskaan aloita sahausta terälevyn kärjellä.
   - Älä koskaan käytä terälevyn kärkeä sahaukseen. Ole erityisen varovainen, kun jatkat sahaamista aiemmin aloittamastasi kohdasta.
   - Aloita sahaaminen niin, että ketju pyörii valmiiksi.
   - Teroita ketju aina ohjeiden mukaan. Varsinkin syvyydensäätöhampaiden korkeus on oltava oikea (ks. "Ketjun teroitus").
   - Älä koskaan sahaa useampaa oksaa samalla kertaa.
   - Varmista karsiessa, että terälevy ei osu muihin oksiin.
   - Runkoja katkaistaessa pysyttele loitolla viereisistä rungoista. Varo aina terälevyn päätä.
   - Käytä pukkia.

Turvalaitteet

1. Varmista aina ennen työskentelyn aloittamista, että turvalaitteet ovat toimintakunnossa. Älä käytä sahaa, jos turvalaitteet eivät toimi moitteettomasti.

- **Ketjujarru:**
  Sahassa on ketjujarru, joka pysäyttää ketjun sekunnin murto-osassa. Jarru kytkeytyy päälle, kun heittosuojus työntyy eteen. Tällöin saha pysähtyy 0,15 sekunnissa, ja virransyöttö moottoriin katkeaa.

- **Pysäytysjarru: (kuva 4)**
  Ketjusahassa on pysäytysjarru, joka pysäyttää sahan heti, kun virtakytkin vapautetaan. Tällöin saha ei pääse pyörimään pysäytyksen jälkeen ja aiheuttamaan vaaratilanteita.
  - **Etu-** ja**takakahvojen suojukset** suojaavat käyttäjää taaksepäin mahdollisesti sinkoilevilta puunsäleiltä ja katkenneelta ketjulta.
  - Lukituspainike estää sahan tahattoman käynnistämisen.
  - **Ketjusieppo** suojaa käyttäjää vammoilta, jos ketju hyppää pois paikoiltaan tai katkeaa.

Kuljetus ja säilytys

.... Irrota saha verkkopistokkeesta ja aseta terälevyn suojus paikoilleen säilytystä ja kuljetusta varten. Älä koskaan kanna tai kuljeta sahaa, kun se on käynnissä.

1. Kanna sahaa vain etukahvasta niin, että terälevy osoittaa taaksepäin.

2. Säilytä sahaa turvallisessa, kuivassa ja lukittavassa paikassa pois lasten ulottuvilta. Älä säilytä sahaa ulkona.

Huolto

1. Irrota saha verkkopistokkeesta ennen kuin teet mitään säätöjä tai huoltotöitä.
2. Tarkista virtajohdon eristeen kunto säännöllisesti.
3. Puhdista saha säännöllisesti.
4. Korjauta sahan muovikotelon vauriot välittömästi ja asianmukaisesti.
5. Älä käytä sahaa, jos liipaisinkytkin ei toimi moitteettomasti. Korjauta se asianmukaisesti.
6. Ketjusahaan ei saa missään tapauksessa tehdä mitään muutoksia. Ne vaarantavat oman turvallisuutesi.
7. Älä koskaan tee muita kuin tässä ohjeessa kuvattuja huolto- tai korjaustöitä. Muut työt on teetettävä DOLMAR-huollossa.
8. Käytä vain alkuperäisiä, kyseiseen malliin tarkoitettuja DOLMAR-varaosia ja lisävarusteita. Muiden osien käyttö lisää onnettomuusriskiä.
9. DOLMAR ei vastaa onnettomuuksista tai vaurioista, jotka johtuvat muiden kuin hyväksyttyjen terälevyjen, ketjujen tai muiden varaosien tai lisävarusteiden käytöstä. Hyväksytyt terälevyt ja ketjut on ilmoitettu kohdassa "Ote varaosaluettelosta".

Ensiapu

.... Älä työskentele yksin. Varmista aina, että kuuloetäisyydellä on muita ihmisiä.

1. Pidä ensiapulaukku aina mukana. Täydennä ensiapulaukun varusteita sitä mukaa kuin niitä kuluu.
2. Jos joudut onnettomuustilanteessa kutsumaan apua, ilmoita seuraavat tiedot:
   - missä onnettomuus on tapahtunut
   - mitä on tapahtunut
   - montako ihmistä on loukkaantunut
   - mitä vammoja heillä on
   - kuka ilmoittaa onnettomuudesta?

HUOMAUTUS:
Voimakas tärinä voi aiheuttaa heikosta verenkierrosta kärsiville ihmisille verisuoni- tai hermostovammoja.

Tärinä voi aiheuttaa seuraavia oireita sormissa, käsissä tai ranteissa: tunnottomuutta, pistelevää kipua, pistoksia, ihonvärin tai ihon muutoksia.

Jos tällaisia oireita esiintyy, hakeudu lääkärin hoitoon!

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET

TOIMINTAKUVAUS

HUOMAUTUS:
- Varmista aina ennen säätöjä tai tarkastuksia, että laite on sammutettu ja irrotettu verkosta.

Kytkimen toiminta (kuva 5)

HUOMAUTUS:
- Tarkista aina ennen työkalun liittämistä virtalähteeseen, että liipaisinkytkin kytkeytyy oikein ja palaa asentoon OFF, kun se vapautetaan.

Laitteessa on lukituksen vapautuspainike, joka estää liipaisinkytkimen painamisen vahingossa.

Käynnistä saha painamalla vapautuspainike sisään ja painamalla liipaisinkytkintä.

Laite pysäytetään vapauttamalla liipaisinkytkin.

KOKOONPANO

HUOMAUTUS:
- Varmista aina, että laite on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä ennen kuin teet sille mitään.

Ketjun kiinnitys ja irrotus

HUOMAUTUS:
- Varmista aina ennen ketjun kiinnitystä tai irrotusta, että laite on sammutettu ja kytketty irti verkosta.
- Käytä aina suojakäsineitä, kun kiinnität tai irrotat ketjua.

1. Nosta vipu pystyasentoon ketjun irrotusta varten. **(kuva 6)**
2. Paina vipua alaspäin ja löysää mutteria kääntämällä vipua samalla vastapäivään, kunnes hammaspyörän kotelo irtoaa. (Vipu työntyy painettaessa mutteriin.)
3. Vapauta ketjunkiristin kääntämällä säätökiekkoa vastapäivään.
4. Irrota hammaspyörän kotelo.
5. Irrota ketju ja terälevy sahasta.
6. Ketju asennetaan asettamalla ketjun toinen pää terälevyn päälle ja toinen pää hammaspyörälle. **(kuva 7)**

Esimerkkitapauksessa ketju kiinnitetään kuvan mukaan, koska ketju pyörii nuolen osoittamaan suuntaan.

7. Aseta terälevy paikoilleen sahaan.
8. Siirrä säätötappia nuolen suuntaan kiertämällä säätökiekkoa vastapäivään. **(kuva 8)**
9. Aseta hammaspyörän kotelo sahaan niin, että kotelon takaosassa oleva koukku menee sahassa olevaan reikään ja säätötappi osuu terälevyn pieneen aukkoon. **(kuva 9)**
10. Paina vipua ja kiristä mutteri kiertämällä vipua samalla myötäpäivään. Löysää lopuksi ruuvia hieman kiertämällä sitä yksi neljäsosakierros vastapäivään. **(kuva 10)**

Ketjun kireyden säätö

Ketju voi löystyä usean tunnin käytön jälkeen. Tarkista ketjun kireys ennen käyttöä.

Käännä vipu pystyasentoon. **(kuva 11)**

Paina vipua alaspäin. Kun vipu on alas painettuna, löysää mutteria hieman kääntämällä vipua yksi neljäsosakierros vastapäivään. (Vipu työntyy painettaessa mutteriin.) **(kuva 12)**

Vapauta ketjunkiristin kääntämällä säätökiekkoa. Tartu ketjuun terälevyn keskikohdalta ja nosta ylöspäin. Terälevyn ja ketjun nivelten välisen etäisyyden pitäisi olla noin 2 - 4 mm. Jos näin ei ole, käännä terälevyn säätökeikkoa hieman. Tässä esimerkkitapauksessa säätö tehdään nostamalla terälevyn kärkeä hieman ylöspäin. **(kuva 13)**

Kun vipu on alas painettuna, kiristä mutteri tiukalle kääntämällä vipua myötäpäivään niin pitkälle kuin se menee. **(kuva 14)**

Käännä vipu alkuperäiseen asentoon. **(kuva 15)**

HUOMAUTUS:
- Jos ketju on liian kireällä, se voi katketa, kuluttaa terää ja rikkoa säätökiekon..
- Ketjun kiinnitys ja irrotus on syytä tehdä puhtaassa ympäristössä, jossa ei ole sahanpurua tai vastaavaa.

KÄYTTÖ

Voitelu

HUOMAUTUS:
- Varmista aina ennen ketjun voitelua, että laite on sammutettu ja kytketty irti verkosta.

Käytä ketjun ja terälevyn voiteluun biologisesti hajoavaa ketjuöljyä, joka sisältää liima-ainetta. Öljyn liima-aine estää öljyä lentämästä ketjusta keskipakoisvoiman vaikutuksesta liian nopeasti. Mineraaliöljyjä ei pidä käyttää niiden ympäristöhaittojen vuoksi. **(kuva 16)**

HUOMAUTUS:
- Varo, ettei öljyä pääse iholle tai silmiin. Öljy ärsyttää silmiä. Jos öljyä joutuu silmiin, huuhtele ne heti puhtaalla vedellä ja ota yhteys lääkäriin.
- Älä koskaan käytä voiteluun jäteöljyä. Se sisältää syöpää aiheuttavia aineita. Jäteöljyn epäpuhtaudet kuluttavat öljypumppua, terälevyä ja ketjua nopeasti. Jäteöljy on ympäristölle haitallista.
- Kun täytät sahan öljysäiliötä ensimmäistä kertaa tai kun lisäät öljyä täysin tyhjenneeseen säiliöön, lisää öljyä täyttökaulan alareunaan asti. Muutoin öljyn syötössä voi esiintyä häiriöitä.

Puhdista öljysäiliön tulpan ympäristö huolellisesti, jotta säiliöön ei pääse likaa. **(kuva 17)**

Kierrä öljysäiliön tulppa auki ja lisää öljyä täyttökaulan alareunaan asti.

Kierrä säiliön tulppa tiukasti kiinni.

Pyyhi mahdolliset öljyroiskeet huolellisesti.

Kun sahaa käytetään ensimmäistä kertaa, voi kestää jopa kaksi minuuttia ennen kuin ketjuöljy alkaa voidella sahan mekaanisia osia kunnolla. Käytä sahaa ilman kuormaa, kunnes voitelu alkaa toimia (ks. "TARKISTUKSET").

Öljysäiliön tilavuus (200 ml) riittää käytössä noin 30 minuutiksi.

TARKISTUKSET

Ennen työn aloittamista tee seuraavat tarkistukset:

Ketjun kireyden tarkistus (kuva 18)

VAROITUS:
- Aina ennen ketjun kireyden tarkistamista irrota virtajohto verkkopistokkeesta, ja käytä suojakäsineitä.

Ketjun on sopivan kireällä, kun se koskettaa terän alareunaa ja sitä voidaan nostaa kevyesti sormin 2 - 4 mm.

Tarkista ketjun kireys säännöllisesti, koska uusilla ketjuilla on taipumus venyä. Jos ketju on liian löysällä, se voi hypätä pois terälaipasta ja aiheuttaa siten vaaratilanteen.

Jos ketju on löysällä: lue kohta "Ketjun kireyden säätö" ja kiristä ketju uudelleen.

Käynnistyskytkimen toiminnan tarkistus

HUOMAUTUS:
Irrota laitteen virtajohto aina verkosta ennen liipaisinkytkimen toimintakoetta. Kytkimen lukitseminen ON-asentoon on estetty. Liipaisinkytkin ei saa painua sisään ennen kuin lukituksen vapautuspainiketta on ensin painettu.

Liipaisinkytkin ei saa juuttua päällä-asentoon. Liipaisinkytkimen täytyy vapautettaessa automaattisesti palata OFF-asentoon ja lukituksen vapautuspainikkeen täytyy palata lähtöasentoonsa. **(kuva 19)**

Ketjujarrun toiminnan tarkistus

HUOMAUTUS:
- Jos saha ei käynnisty, ketjujarru on ensin vapautettava. Vedä heittosuojusta taaksepäin, kunnes tunnet sen ottavan.

Pidä sahaa molemmin käsin, kun käynnistät sen. Tartu takakahvaan oikealla kädellä ja etukahvaan vasemmalla. Terälevy ja ketju eivät saa koskettaa mihinkään.

Paina ensin lukituksen vapautuspainiketta ja sitten liipaisinkytkintä. Saha käynnistyy heti.

Paina heittosuojusta eteenpäin kämmenselällä. Sahan pitäisi pysähtyä heti. **(kuva 20)**

HUOMAUTUS:
- Jos saha ei testatessa heti pysähdy, sitä ei saa missään tapauksessa käyttää. Ota yhteyttä DOLMARin valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Pysäytysjarru:
Käynnistä saha uudelleen.

Vapauta liipaisinkytkin täysin. Sahan pitäisi pysähtyä yhdessä sekunnissa.

HUOMAUTUS:
- Jos saha ei testattaessa pysähdy sekunnissa, sitä ei saa käyttää. Ota yhteyttä DOLMARin valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Ketjun voitelulaitteen tarkistus (kuva 21)
Ennen työn aloittamista tarkista öljynsäiliön pinnan taso ja voitelun toimivuus.

Öljynpinnan taso tarkistetaan kuvan osoittamasta tarkistuslasista.

Tarkista voitelu seuraavasti:

Käynnistä saha.

Sahan pyöriessä pidä ketju noin 15 cm:n etäisyydellä puunrungosta tai maasta. Voitelu toimii riittävän tehokkaasti, jos ketjusta jää hieno öljyvana. Ota huomioon tuulen suunta, ettet jää suotta öljysuihkun tielle.

HUOMAUTUS:

- Jos öljyn jättämää vanaa näy, älä käytä sahaa. Muutoin ketjun käyttöikä lyhenee. Tarkista öljynpinnan taso. Puhdista öljyn syöttöura ja terässä oleva öljyn syöttöaukko (ks. "HUOLTO").

SAHAAMINEN

Katkaisu

Katkaisua varten aseta kuvan osoittama hammastettu kisko katkaistavan puun päälle. **(kuva 22)**

Kun ketju pyörii, ala sahata puuta niin, että nostat sahaa takakahvasta ja ohjaat etukahvasta. Käytä hammastettua kiskoa tukipisteenä.

Jatka sahaamista lisäämällä hieman painetta etukahvaan ja kääntämällä sahaan hieman taakse. Siirrä hammastettua kiskoa alemmas puun pinnalla ja nosta etukahvaa uudelleen.

Jos katkaiset puun useammasta kohtaa, sammuta saha katkaisukohtien välillä.

HUOMAUTUS:

- Jos terälevyn yläreunaa käytetään katkaisuun, saha voi ponnahtaa käyttäjää kohti, jos se juuttuu. Käytä siksi katkaisuun terälevyn alareunaa, jolloin saha vetää aina käyttäjästä poispäin. **(kuva 23)**

Sahaa jännityksen alaista puuta ensin siltä puolelta, johon puristus kohdistuu (A). Tee sitten lopullinen katkos vetojännityksen alaiselle puolelle (B). Näin terälevy ei juutu kiinni. **(kuva 24)**

Karsinta

HUOMAUTUS:

- Oksien karsintaa saa tehdä vain käyttökoulutuksen saanut henkilö. Vaarana on sahan takapotku.

Oksia karsittaessa saha on mahdollisuuksien mukaan tuettava runkoon. Älä käytä terälevyn kärkeä, ettei saha pääse potkaisemaan.

Kiinnitä erityistä huomiota jännityksen alaisiin oksiin. Älä katkaise ilman tukea olevia oksia alapuolelta.

Älä seiso kaadetun rungon päällä oksia karsiessasi.

Koloaminen ja syyn suuntainen sahaus

HUOMAUTUS:

- Syyn suuntaista sahausta saavat tehdä vain asianmukaisen koulutuksen saaneet henkilöt. Takapotkun mahdollisuus aiheuttaa loukkaantumisvaaran.

Tee syyn suuntainen sahaus mahdollisimman loivassa kulmassa. Sahaa mahdollisimman varovasti, koska hammastettua kiskoa ei voi käyttää apuna. **(kuva 25)**

Puiden kaato

HUOMAUTUS:

- Puita saa kaataa vain asianmukaisen käyttökoulutuksen saanut henkilö. Työ on vaarallista.

Jos haluat kaataa puun, noudata paikallisia määräyksiä. **(kuva 26)**

- Ennen työn aloittamista, varmista, että
  (1) lähistöllä ei ole muita kuin kaatoon osallistuvia henkilöitä
  (2) jokaisella työhön osallistuvalla on esteetön poistumisreitti noin 45 asteen sektorissa kaadettava puun pituusakselin kummallakin puolella. Ota huomioon sähköjohtoihin kompastumisen vaara
  (3) rungon tyvessä ei ole vieraita esineitä, juuria tai oksia
  (4) ketään ihmisiä tai mitään esineitä ei ole 2,5 rungonmitan päässä puun kaatumissuunnassa.
- Ota jokaisen puun kohdalla huomioon seuraavat seikat:
  - kallistumissuunta
  - irtonaiset tai kuivat oksat
  - puun korkeus
  - luonnonmukainen ylitys
  - onko puu laho.
- Ota huomioon tuulen voimakkuus ja suunta. Älä kaada puuta, jos tuuli on puuskaista.
- Juurten katkominen: Aloita isoimmista juurista. Tee ensi pysty- ja sitten vaakasahaus. **(kuva 27)**
- Kaatoloven sahaaminen: Lovi määrää ja ohjaa, mihin suuntaan puu kaatuu. Lovi tehdä sille puolelle, johon puu on määrä kaatua. Sahaa kaatolovi mahdollisimman lähelle maan pintaa. Tee ensin vaakasahaus, jonka syvyys vastaa 1/5 - 1/3 rungon halkaisijasta. Älä tee lovesta liian suurta. Tee sitten vino yläsahaus.
- Tee mahdolliset korjaukset loveen sen koko leveydeltä. **(kuva 28)**
- Sahaa rungon vastakkaiselle puolelle tehtävä sahaus vähän kaatoloven alapintaa ylemmäksi. Vastapuolen sahauksen täytyy olla täysin vaakasuora. Jätä vastapuolen viilloksen ja loven väliin pitopuuta noin 1/10 puun halkaisijasta. Ehjäksi jätetty pitopuu toimii saranana. Älä koskaan katkaise runkoa kokonaan, koska silloin sen kaatumista ei voi kontrolloida. Aseta kiilat loveen ajoissa.
- Loven auki pitämiseksi saa käyttää vain muovi- tai alumiinikiiloja. Rautakiilojen käyttö on kielletty.
- Asetu kaatuvan puun sivulle. Huolehdi siitä, että kaatuvan puun taakse jää sen pituusakselin kummallekin puolelle 45 asteen esteetön sektori (ks. kaatoaluetta kuvaava piirros). Varo oksia.

HUOLTO

HUOMAUTUS:

- Varmista aina ennen tarkastuksia tai huoltotöitä, että laite on sammutettu ja kytketty irti virtalähteestä.
- Käytä aina suojakäsineitä, kun tarkastat laitetta tai teet huoltotöitä.

Tee seuraavassa kuvatut huoltotoimenpiteet säännöllisesti. Takuu on voimassa vain, jos nämä toimenpiteet on tehty säännöllisesti ja oikein.

Käyttäjä saa tehdä vain tässä ohjeessa kuvatut huoltotoimet. Muut työt on teetettävä DOLMARin huoltokorjaamossa.

Sahan puhdistus

Puhdista saha säännöllisesti puhtaalla rievulla. Varsinkin kahvat on puhdistettava öljystä.

Muovikotelon tarkistus

Tee kotelon kaikille osille säännöllisesti silmämääräinen tarkastus. Jos jokin osa on vaurioitunut, korjauta se heti DOLMARin valtuutetussa huoltokorjaamossa.

Ketjun teroitus

HUOMAUTUS:
- Irrota virtajohto aina verkosta ja käytä suojakäsineitä, kun teet sahalle jotakin. **(kuva 29)**

Teroita ketju, kun
- kosteaa puuta sahatessa syntyy jauhomaista sahajauhoa
- ketju tunkeutuu puuhun heikosti, vaikka sahaa painettaisiin voimakkaasti
- leikkuureuna on selvästi vaurioitunut
- sahaa vetää puussa vasemmalle tai oikealle. Tähän on syynä ketjun epätasainen teroitus tai toisen puolen vaurioituminen.

Teroita ketju säännöllisesti, mutta poista vain vähän materiaalia kerrallaan.

Kaksi tai kolme viilan vetoa tavallisesti riittää tavanomaisessa teroituksessa.

Kun olet teroittanut ketjun useaan kertaan, teroituta se DOLMARin valtuutetussa huoltokorjaamossa.

Teroituskriteerit:

Mallit ES-33A, ES-38A
- Kaikkien hampaiden täytyy olla yhtä pitkiä (mitta a) Eripituiset hampaat estävät ketjua pyörimästä tasaisesti ja voivat aiheuttaa ketjun katkeamisen.
- Älä teroita ketjua sen jälkeen, kun hampaiden 3 millimetrin minimipituus on saavutettu. Tällöin ketju on vaihdettava uuteen.
- Lastun paksuuden määrä syvyydensäätöhampaan ja leikkuureunan välinen etäisyys. Paras sahaustulos saadaan, kun leikkuuterän ja syvyydensäätöhampaan välinen etäisyys on 0,5 mm. **(kuva 30)**

VAROITUS:
- Liian suuri etäisyys lisää takapotkun vaaraa.

- Kaikkien hampaiden teroituskulman täytyy olla 30 astetta. Kulmapoikkeamat saavat ketjun pyörimään epätasaisesti, lisäävät kulmista ja aiheuttavat ketjujen katkeamista.
- Hampaan sivulevyn 80 asteen kulman määrä pyöreän viilan tunkeumasyvyys. Jos valmistajan viilaa käytetään oikein, sivulevyn oikea kulma syntyy automaattisesti. **(kuva 31)**

Malli ES-42A
- Kaikkien hampaiden täytyy olla yhtä pitkiä (mitta a) Eripituiset hampaat estävät ketjua pyörimästä tasaisesti ja voivat aiheuttaa ketjun katkeamisen.
- Älä teroita ketjua sen jälkeen, kun hampaiden 3 millimetrin minimipituus on saavutettu. Tällöin ketju on vaihdettava uuteen.
- Lastun paksuuden määrä syvyydensäätöhampaan ja leikkuureunan välinen etäisyys. Paras sahaustulos saadaan, kun leikkuuterän ja syvyydensäätöhampaan välinen etäisyys on 0,65 mm. **(kuva 32)**

VAROITUS:
- Liian suuri etäisyys lisää takapotkun vaaraa.

- Kaikkien hampaiden teroituskulman täytyy olla 30 astetta. Kulmapoikkeamat saavat ketjun pyörimään epätasaisesti, lisäävät kulmista ja aiheuttavat ketjujen katkeamista.
- Hampaan sivulevyn 85 asteen kulman määrä pyöreän viilan tunkeumasyvyys. Jos valmistajan viilaa käytetään oikein, sivulevyn oikea kulma syntyy automaattisesti. **(kuva 33)**

Viila ja viilanohjain (kuvat 34 -36)
- Käytä teräketjun teroitukseen pyöreää erikoisviilaa (lisävaruste), jonka halkaisija on 4,5 mm (mallit (ES-33A, ES-38A) tai 4,0 mm (malli ES-42A). Tavanomaiset pyöreät viilat eivät sovi tähän tarkoitukseen.
- Viila saa ottaa materiaaliin vain eteenpäin suuntautuvalla vedolla. Nosta viila irti materiaalista paluuvedolla.
- Teroita lyhyin leikkuuhammas ensimmäiseksi. Tämän hampaan pituutta käytetään sitten teräketjun muiden hampaiden mittana.
- Ohjaa viilaa kuvan osoittamalla tavalla. Viilan ohjaaminen helpottuu, jos käytetään viilaohjainta (lisävaruste). Oikea 30 asteen teroituskulma on merkitty viilaohjaimeen (kohdista merkinnät niin, että ne ovat yhdensuuntaisia teräketjun kanssa). Ohjain rajoittaa myös tunkeumasyvyyden oikeaksi (4/5 viilan halkaisijasta).
- Teroituksen jälkeen tarkista syvyydensäätöhampaan korkeus ketjunmittaustyökalulla (lisävaruste).
- Poista kaikki, myös aivan vähäinen ulkoneva aines erikoislattaviilalla (lisävaruste).
- Pyöristä syvyydensäätöhampaan etuosa uudelleen.

Terälevyn puhdistus ja hammaspyörän voitelu

HUOMAUTUS:
- Käytä tässä työssä aina suojakäsineitä. Purseet voivat aiheuttaa vammoja. **(kuva 37)**

Tarkista terälevyn liukupintojen kunto säännöllisesti. Puhdista pinnat sopivalla työkalulla ja poista purseet tarvittaessa.

Jos sahaa käytetään paljon, voitele hammaspyörän laakeri ainakin kerran viikossa. Ennen kuin lisäät rasvaa, puhdista terälevyn päässä oleva 2 mm:n aukko

huolellisesti ja purista sitten pieni määrä monikäyttörasvaa (lisävaruste) aukkoon.

Öljynohjaimen puhdistus (kuva 38)

- Puhdista öljyn syöttöura ja terässä oleva öljyn syöttöaukko säännöllisesti.

Öljyn syöttöaukon suodattimen puhdistus

Öljyn syöttöaukon suodattimeen voi käytön aikana kerääntyä pölyä ja muita pienhiukkasia.

Ne voivat heikentää öljyn syöttövirtausta ja koko sahan voitelua.

Jos ketjuöljyn syöttö terälevyn yläosaan ei toimi kunnolla, puhdista suodatin seuraavasti.

Irrota saha verkosta.

Irrota hammaspyörän suojus ja ketju. (Ks. Ketjun kiinnitys ja irrotus.)

Avaa painomutteri pitkällä, ohuella varrella varustetulla tähtipääruuvitaltalla tai vastaavalla. **(kuva 39)**

Irrota suodatin sahasta ja puhdista se pölystä ja epäpuhtauksista.

Jos suodatin on täysin likaantunut, vaihda se uuteen.

Kytke saha verkkoon. **(kuva 40)**

Käynnistä ketjunvoitelu painamalla liipaisinkytkintä, jolloin öljy huuhtoo syöttöaukkoon kertyneet epäpuhtaudet.

Irrota saha verkosta. **(kuva 41)**

Kiinnitä puhdistettu öljyn syöttöaukon suodatin takaisin paikoilleen. Jos suodatin on täysin likaantunut, vaihda se uuteen. **(kuva 42)**

Aseta painomutteri oikea puoli ylöspäin öljyn syöttöaukkoon kuvan osoittamalla tavalla.Jos mutteri on viallinen niin, ettei sitä saa paikoilleen, vaihda mutteri.

Kiinnitä hammaspyörän suojus ja ketju takaisin paikoilleen. **(kuva 43)**

Uudet teräketjut

Käytä kahta tai kolmea teräketjua vuorotellen, jotta teräketju, hammaspyörä ja terälevyn liukupinnat kuluvat tasaisesti.

Käännä terälevy toisin päin ketjunvaihdon yhteydessä, jotta terän ura kuluu tasaisesti.

HUOMAUTUS:

- Käytä vain tähän ketjusahamalliin tarkoitettuja ketjuja ja terälaippoja (ks. kohta "TEKNISET TIEDOT"). **(kuva 44)**

Ennen uuden ketjun kiinnitystä tarkista hammaspyörän kunto.

HUOMAUTUS:

- Kulunut hammaspyörä vahingoittaa uutta ketjua. Vaihda kulunut hammaspyörä.

Vaihda myös lukitusrengas hammaspyörän vaihdon yhteydessä.

Ketju- ja pysäytysjarrun huolto

Jarrujärjestelmät ovat erittäin tärkeitä turvallisuuden kannalta. Ne kuluvat jonkin verran käytössä, kuten muutkin ketjusahan osat. Jarrut on tarkistutettava DOLMARin valtuutetussa huoltokorjaamossa. Näin voit varmistaa oman turvallisuutesi.

Ketjusahan säilytys

Biologisesti hajoava ketjuöljy säilyy käyttökelpoisena vain tietyn rajoitetun ajan.

Yli kaksi vuotta vanhat bioöljyt alkavat muuttua liimamaisiksi ja vahingoittavat öljypumppua ja voitelujärjestelmän komponentteja.

- Ennen pitkäaikaista varastointia tyhjennä öljysäiliö ja lisää siihen pieni määrä moottoriöljyä (SAE 30).
- Käytä sahaa hetken aikaa, jotta säiliöön jäänyt bioöljy huuhtoutuu pois säiliöstä, voitelujärjestelmästä ja sahan mekaanisista osista.

Kun sahan käyttö lopetetaan, siitä vuotaa jonkin aikaa pieniä määriä ketjuöljyä. Tämä on normaalia eikä merkki minkäänlaisesta viasta.

Aseta saha sopivalle säilytysalustalle.

Ennen kuin otat sahan uudelleen käyttöön, täytä öljysäiliö tuoreella BIOTOP-ketjuöljyllä.

Tuotteen TURVALLISUUDEN ja LUOTETTAVUUDEN takaamiseksi korjaukset, muut huoltotyöt ja säädöt on teetettävä DOLMARin valtuutetussa huoltopisteessä DOLMARin varaosia käyttäen.

VIANMä ä RITYS

Vika	Järjestelmä	Havainto	Syy
Saha ei toimi	lainkaan	Sähkömoottori ei toimi.	Ei virtaa. Kaapeli viallinen. Ketjujarru päällä. Verkkosulake palanut.
Heikko teho.	Hiiliharjat	Heikko veto.	Hiiliharjat kuluneet
Ei ketjun voitelua	Öljysäiliö, öljypumppu	Ketjussa ei teräketjuöljyä.	Öljysäiliö tyhjä Öljyn ohjainura likainen
Ketjujarru	Jarru	Teräketju ei pysähdy heti	Jarruhihna kulunut
Pysäytysjarru	Jarruta	Teräketju rullaa	Hiiliharjat kuluneet.

Mä ä Rä AIKAISHUOLTO JA HOITO

Tee säännöllisesti seuraavat huoltotoimenpiteet, joilla voit varmistaa pitkän käyttöiän, ehkäistä vikoja ja varmistaa turvalaitteiden moitteettoman toiminnan

Takuu edellyttää, että huollot tehdään säännöllisesti ja ohjeiden mukaan. Huollon laiminlyönti voi aiheuttaa tapaturmavaaran!

Sähkötoimisen ketjusahan käyttäjä ei saa tehdä muita kuin tässä oppaassa kuvattuja huoltotöitä. Kaikki muut huoltotyöt on teetettävä DOLMARin valtuutetussa huoltoliikkeessä.

Yleistä	Sähkötoiminen ketjusaha	Puhdista säännöllisesti ulkopuolelta.
	Muovikotelo	Tarkista, näkyykö halkeamia tai repeämiä. Korjauta viallinen kotelo heti huoltoliikkeessä.
	Teräketju	Teroita säännöllisesti.
		Vaihda ajoissa.
	Terälevy	Käännä toisin päin säännöllisin väliajoin, jotta liukupinnat kuluvat tasaisesti.
	Hammaspyörä	Vaihda ajoissa.
	Ketjujarru	Vaihdatuta ajoissa huoltoliikkeessä.
	Pysäytysjarru	Tarkastuta säännöllisesti huoltoliikkeessä
Aina ennen käyttöä	Teräketju	Tarkista kunto ja terävyys.
		Tarkista ketjun kireys
	Terälevy	Tarkista kunto ja poista purseet tarvittaessa.
	Ketjun voitelu	Toimintakoe.
	Ketjujarru	Toimintakoe.
	Pysäytysjarru	Toimintakoe.
	Liipaisinkytkin	Toimintakoe.
	Virtajohto	Korjauta viat heti huoltoliikkeessä.
	Öljysäiliön tulppa	Tarkista kireys.
Käytön jälkeen	Terälevy	Öljyn syöttöaukko
	Ketjunkannatin	Puhdista, varsinkin öljyn syöttöura.
Varastointi	Teräketjuöljyn säiliö	Tyhjennä.
	Teräketju/terälevy	Irrota, puhdista ja voitele ohuelti.
		Puhdista terälevyn ohjausura.
	Sähkötoiminen ketjusaha	Säilytä turvallisesti kuivassa paikassa.
		Jos ketjusaha on pitkään käyttämättä, tarkastuta se huoltoliikkeessä ennen käyttöönottoa (laitteeseen jäänyt öljy voi hartsiintua ja öljypumpun venttiili juuttua kiinni).

HUOLTO, VARAOSAT JA TAKUU

Kunnossapito ja korjaus

Nykyaikaisten sähkötoimisten ketjusahojen kunnossapito ja korjaus sekä turvalaitteet edellyttävät teknistä koulutusta sekä erikoiskorjaamoa, jolla on tarvittavat työkalut ja testauslaitteet.

Siksi DOLMAR suosittelee, että kaikki muut kuin tässä oppaassa kuvatut työt teetetään DOLMARin valtuutetussa huoltoliikkeessä.

DOLMARin huoltoliikkeissä on kaikki tarvittavat laitteet ja pätevä henkilöstö, joka kykenee ratkaisemaan asiakkaan ongelmat ja neuvomaan sahan käyttöön liittyvissä asioissa.

DOLMARin lähimmän huoltoliikkeen löydät oheisesta luettelosta.

Varaosat

Sahan luotettava toiminta ja turvallisuus riippuu myös käytetyistä varaosista. Käytä vain DOLMARIN ALKUPERÄISOSIA, jotka on merkitty seuraavasti:

DOLMAR

Alkuperäiset varaosat ja lisävarusteet takaavat laadun, mittatarkkuuden, toimivuuden ja turvallisuuden parhaalla mahdollisella tavalla.

Alkuperäisosia on saatavana jälleenmyyjältä. Myyjällä on myös varaosaluettelot, joista ilmenee tarvittavat varaosanumerot. Lisäksi myyjä saa jatkuvasti tietoja viimeisimmistä parannuksista ja varaosauutuuksista.

Jos käytät muita kuin DOLMARin alkuperäisosia, takuu raukeaa välittömästi.

TAKUU

DOLMAR takaa tuotteiden korkean laadun ja korvaa siten takuuaikana ilmenneistä materiaali- tai valmistusvirheistä aiheutuvat kustannukset vaihtamalla vialliset osat.

Joissakin maissa voidaan soveltaa poikkeavia takuuehtoja. Jos sinulla on kysyttävää, käänny tuotetakuusta vastaavan jälleenmyyjän puoleen.

Valmistajana emme voi vastata vahingoista, jotka johtuvat seuraavista syistä:

- Käyttöohjeiden laiminlyönti.
- Tarvittavien huoltotoimenpiteiden ja puhdistuksen laiminlyönti.
- Normaali kuluminen.
- Ilmeinen ylikuormitus, joka johtuu jatkuvasta käytöstä tehoalueen ylärajoilla.
- Muiden kuin hyväksyttyjen terälevyjen ja teräketjujen käyttö.
- Muiden kuin hyväksyttyjen terälevy- ja teräketjupituuksien käyttö.
- Voiman käyttö, ohjeiden vastainen käyttö, väärinkäyttö tai onnettomuus.
- Ylikuumenemisen aiheuttavat viat, jotka johtuvat siitä, että lika on tukkinut moottorin ilmanottoaukon.
- Sopimattomien tai muiden kuin DOLMARin alkuperäisten varaosien käyttö sikäli kuin vika johtuu niistä.
- Sopimattomien tai vanhentuneiden voiteluaineiden käyttö.
- Laitteen vuokraamisesta johtuvat viat ja vauriot.
- Ammattitaidottomien henkilöiden tekemät tai muutoin epäasianmukaiset korjaukset.

Puhdistus, huolto tai säädöt, jotka eivät kuulu takuun piiriin. Kaikki takuukorjaukset on tehtävä DOLMARin valtuutetussa huoltoliikkeessä.

LISÄVARUSTEET

- Teräketju
- Terälevyn suojus
- Terälevy kokonaisena
- Ketjumitta
- Pyöreä viila 4,5 mm
- Pyöreä viila 4,0 mm
- Lattaviila
- Viilanpidike ja 4,5 mm viila
- Viilanpidike ja 4,0 mm viila
- Viilan kahva
- 1 l BIOTOP-ketjuöljyä
- 5 l BIOTOP-ketjuöljyä
- Monikäyttörasva
- Rasvapuristin

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Παρεχόμενα εξαρτήματα

1. Πίσω λαβή
2. Σκανδάλη-διακόπτης
3. Τάπα φίλτρου λαδιού
4. Μπροστινή λαβή
5. Μπροστινό προστατευτικό χεριού
6. Οδηγός αλυσίδας
7. Αλυσίδα πριονιού
8. Μοχλός
9. Κάλυμμα οδοντωτού τροχού
10. Διαφανές παραθυράκι για τον έλεγχο της στάθμης λαδιού
11. Πίσω προστατευτικό χεριού
12. Οδοντωτή ράγα (αναστολέας με άγκιστρο)
13. Κουμπί ασφάλισης
14. Συγκρατήρας αλυσίδας
15. Θήκη

Περιγραφή γενικής όψης

1. Κουμπί ασφάλισης
2. Σκανδάλη-διακόπτης
3. Πιέστε προς τα μέσα
4. Ξεσφίξτε
5. Κάλυμμα οδοντωτού τροχού
6. Επιλογέας ρύθμισης
7. Περόνη ρύθμισης
8. Γάντζος
9. Οπή
10. Μικρή οπή
11. Σφίξτε
12. Μοχλός
13. Χαμηλά
14. Υψηλά
15. Οδηγός αλυσίδας
16. Αλυσίδα πριονιού
17. Τάπα πλήρωσης λαδιού
18. Προστατευτικό χεριού
19. Κλείδωμα
20. Ξεκλείδωμα
21. Διαφανές παραθυράκι
22. Οδοντωτή ράγα
23. Περιοχή ρίψης δέντρων
24. Εγκοπή οδηγού λαδιού
25. Οπή τροφοδοσίας λαδιού
26. Παξιμάδι
27. Πλακέ κατσαβίδι
28. Φίλτρο
29. Οδοντωτός τροχός

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Μοντέλο		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Μέγιστη ταχύτητα αλυσίδας (m/s)		13,3		
Μήκος κοπής		300 mm	350 mm	400 mm
Αλυσίδα πριονιού	Τύπος	90SG		91VG
	Βήμα αλυσίδας	3/8”		
Επίπεδο ηχητικής ισχύος L WA av dB (A) σύμφωνα με EN 50144 -1 1)		105,3		
Επίπεδο ηχητικής ισχύος L pA av dB (A) στο χώρο εργασίας σύμφωνα με EN 50144 -1 1)		92,3		
Επιτάχυνση κραδασμών a h,w av σύμφωνα με ISO 50144-2-13 1) - Μπροστινή λαβή m/s^2		3,4		3,9
- Πίσω λαβή m/s^2		4,0		4,5
Αντλία λαδιού		Αυτόματη		
Χωρητικότητα δοχείου λαδιού (1)		0,20		
Μετάδοση ισχύος		Απευθείας		
Άμεσο φρένο αλυσίδας		Χειροκίνητο		
Διάταξη διακοπής εργαλείου		Μηχανική		
Ολικό μήκος (χωρίς οδηγό αλυσίδας)		436 mm		
Καθαρό βάρος		3,8 kg		
Καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) (προαιρετικό)		DIN 57282/HO 7RN -F L = 30 m το μέγιστο, 3 x 1,5 mm^2		

1) Τα δεδομένα εκχωρούν ίσο βάρος στις συνθήκες λειτουργίας πλήρους φορτίου και μέγιστης ταχύτητας.

- Λόγω του συνεχόμενου προγράμματος που εφαρμόζουμε για έρευνα και ανάπτυξη, τα τεχνικά χαρακτηριστικά στο παρόν έντυπο υπόκεινται σε αλλαγή χωρίς προειδοποίηση.
- Παρατήρηση: Τα τεχνικά χαρακτηριστικά μπορεί να διαφέρουν από χώρα σε χώρα.

Σύμβολα END218-1

Παρακάτω παρουσιάζονται τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται για το εργαλείο. Βεβαιωθείτε ότι κατανοείτε τη σημασία τους πριν από τη χρήση.


.... Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών και ακολουθήστε τις προειδοποιήσεις και τις οδηγίες ασφάλειας.

.... ΔΙΠΛΗ ΜΟΝΩΣΗ

.... Προσοχή: Απαιτείται ιδιαίτερη φροντίδα και προσοχή!

.... Προσοχή: Αν το ηλεκτρικό καλώδιο είναι φθαρμένο, βγάλτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής!

.... Προσοχή: Κλότσημα!

.... Να προστατεύετε από βροχή και υγρασία!

.... Να φοράτε κράνος ασφαλείας, προστατευτικά γυαλιά και ωτοασπίδες!

.... Να φοράτε προστατευτικά γάντια!

.... Βγάλτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής!

.... Πρώτες βοήθειες

.... Ανακύκλωση

.... Επισήμανση CE

max. ...... mm .... Μέγιστο επιτρεπτό μήκος κοπής

.... Κατεύθυνση της διαδρομής αλυσίδας

.... Λάδι αλυσίδας

.... Απελευθέρωση/Εφαρμογή άμεσου φρένου αλυσίδας

.... Απαγορεύεται!

Προοριζόμενη χρήση
Το εργαλείο προορίζεται για κοπή ξυλείας και κορμών.

Παροχή ρεύματος
Το εργαλείο πρέπει να συνδέεται μόνο σε ηλεκτρική παροχή της ίδιας τάσης με αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών και μπορεί να λειτουργήσει μόνο με εναλλασσόμενο μονοφασικό ρεύμα. Τα εργαλεία αυτά διαθέτουν διπλή μόνωση που συμμορφώνεται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα και συνεπώς μπορούν να συνδεθούν με πρίζες χωρίς γείωση.

Για δημόσια συστήματα διανομής χαμηλής τάσης μεταξύ 220 V και 250 V.
Η εναλλαγή της λειτουργίας των ηλεκτρικών συσκευών προκαλεί διακυμάνσεις ηλεκτρικής τάσης. Η λειτουργία αυτής της συσκευής κάτω από δυσμενείς συνθήκες κεντρικής ηλεκτρικής παροχής μπορεί να επιδράσει αρνητικά στη λειτουργία άλλου εξοπλισμού. Όταν η αντίσταση κεντρικού ηλεκτρικού ρεύματος είναι ίση ή μικρότερη από 0,35Ω, μπορεί να θεωρηθεί ότι δεν θα υπάρξουν αρνητικές επιδράσεις. Η πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής που θα χρησιμοποιηθεί για αυτήν τη συσκευή θα πρέπει να προστατεύεται με τη χρήση ασφάλειας ή προστατευτικού διακόπτη κυκλώματος με χαρακτηριστικά αργής ενεργοποίησης.

ΠΡΟΣΘΕΤΟΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ENB098-1

1. **Διαβάστε το εγχειρίδιο οδηγιών για να εξοικειωθείτε με τη λειτουργία του αλυσοπρίονου.**
2. **Πριν χρησιμοποιήσετε το αλυσοπρίονο για πρώτη φορά, φροντίστε ώστε να εκπαιδευτείτε σε ό,τι αφορά τη λειτουργία του. Αν κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατόν, τουλάχιστον εξασκηθείτε κόβοντας στρογγυλή ξυλεία επάνω σε τρίποδο πριν ξεκινήσετε την εργασία.**
3. **Το αλυσοπρίονο δεν πρέπει να χρησιμοποιείται από παιδιά και νέους κάτω των 18 ετών. Εξαιρούνται από αυτήν την απαγόρευση οι νέοι άνω των 16 ετών που εκπαιδεύονται υπό την επίβλεψη ειδικού.**
4. **Η εργασία με το αλυσοπρίονο απαιτεί μεγάλο βαθμό συγκέντρωσης. Μην εργάζεστε με το αλυσοπρίονο σε περίπτωση που αισθάνεστε αδυναμία ή δεν αισθάνεστε καλά. Να διεξάγετε κάθε εργασία με ηρεμία και προσοχή.**
5. **Μην εργάζεστε ποτέ υπό την επίρροια αλκοόλ, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων.**

Σωστή χρήση

1. **Το αλυσοπρίονο προορίζεται αποκλειστικά και μόνο για κοπή ξύλου. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο, παραδείγματος χάριν, για να κόβετε πλαστικό υλικό ή πορώδες τσιμέντο.**
2. **Να χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο μόνο για εργασίες που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Για παράδειγμα, μην το χρησιμοποιείτε για να κλαδεύετε θάμνους ή για παρόμοιους σκοπούς.**
3. **Δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για δασοκομικές εργασίες, δηλαδή για ρίψη και κλάδεμα δέντρων. Το καλώδιο του αλυσοπρίονου δεν παρέχει στο χειριστή την ευκινησία και την ασφάλεια που απαιτούνται για τέτοιο είδους εργασίες.**
4. **Το αλυσοπρίονο δεν προορίζεται για εμπορική χρήση.**
5. **Μην υπερφορτώνετε το αλυσοπρίονο.**

Προσωπικός προστατευτικός εξοπλισμός

1. **Ο ρουχισμός πρέπει να είναι εφαρμοστός, αλλά να μην εμποδίζει την κίνηση.**

2. **Να φοράτε τον παρακάτω προστατευτικό ρουχισμό κατά τη διάρκεια των εργασιών:**
- Δοκιμασμένο κράνος ασφαλείας, σε περίπτωση που υπάρχει κίνδυνος από κλαριά που πέφτουν, ή παρόμοιο,
- Προσωπίδα ή προστατευτικά γυαλιά,
- Κατάλληλες ωτοασπίδες (τύπου ακουστικών, συμβατικά ή προσαρμόσιμα ωτοβύσματα). Ανάλυση οκτάβας κατόπιν αίτησης.
- Ανθεκτικά, δερμάτινα προστατευτικά γάντια,
- Μακρύ παντελόνι κατασκευασμένο από ανθεκτικό ύφασμα,
- Προστατευτική φόρμα εργασίας από ύφασμα ανθεκτικό στο σχίσιμο,
- Παπούτσια ή μπότες με αντιολισθητικούς πάτους, ατσάλινες μύτες και εσωτερική επένδυση από ύφασμα ανθεκτικό στο σχίσιμο,
- Αναπνευστική μάσκα, όταν εκτελείτε εργασίες κατά τις οποίες παράγεται σκόνη (π.χ. πριονίσματα στεγνού ξύλου).

Προστασία από την πρόκληση ηλεκτροπληξίας


.... Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο όταν ο καιρός είναι βροχερός ή σε υγρά περιβάλλοντα επειδή το ηλεκτρικό μοτέρ δεν είναι αδιάβροχο.

1. **Να συνδέετε το αλυσοπρίονο μόνο σε γειωμένες πρίζες σε δοκιμασμένα ηλεκτρικά κυκλώματα. Ελέγξτε ότι η τάση του συστήματος αντιστοιχεί σε αυτήν που αναγράφεται στην πινακίδα ονομαστικών τιμών. Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο προστατεύεται από ασφάλεια γραμμής 16 A. Τα πριόνια που χρησιμοποιούνται σε εξωτερικό χώρο πρέπει να είναι συνδεδεμένα με ασφάλεια κυκλώματος που λειτουργεί με παραμένον ηλεκτρικό ρεύμα, με λειτουργικό ηλεκτρικό ρεύμα που δεν υπερβαίνει τα 30 mA.**


.... Αν το καλώδιο σύνδεσης υποστεί βλάβη, βγάλτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής.

Πρακτικές για ασφαλή εργασία

1. **Πριν αρχίσετε την εργασία, ελέγξτε ότι το αλυσοπρίονο λειτουργεί σωστά και ότι η κατάσταση στην οποία βρίσκεται συμμορφώνεται με τους κανονισμούς ασφάλειας. Συγκεκριμένα ελέγξτε ότι:**
   - Το άμεσο φρένο αλυσίδας λειτουργεί σωστά,
   - Η διάταξη διακοπής εργαλείου λειτουργεί σωστά,
   - Ο οδηγός και το κάλυμμα οδοντωτού τροχού είναι τοποθετημένα σωστά,
   - Η αλυσίδα έχει συντηρηθεί σύμφωνα με τους κανονισμούς που αφορούν το ακόνισμα και το τάνυσμά της,
   - Το κεντρικό καλώδιο και το φις δεν έχουν υποστεί βλάβη,

Ανατρέξτε στην ενότητα «ΕΛΕΓΧΟΙ».

2. Συγκεκριμένα, να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το καλώδιο επέκτασης (μπαλαντέζα) που χρησιμοποιείτε έχει κατάλληλη διατομή (βλ. «ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ»). Όταν χρησιμοποιείτε καρούλι ηλεκτρικού καλωδίου, να ξετυλίγετε το ηλεκτρικό καλώδιο εντελώς από το καρούλι. Όταν χρησιμοποιείτε το πριόνι σε ανοιχτό χώρο, να βεβαιώνεστε ότι το ηλεκτρικό καλώδιο που χρησιμοποιείτε προορίζεται για χρήση σε ανοιχτό χώρο και έχει την κατάλληλη ονομαστική τάση.
3. Μη θέτετε το αλυσοπρίονο σε λειτουργία κοντά σε εύφλεκτη σκόνη ή αέρια επειδή το μοτέρ παράγει σπίθες και υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.
4. Να εργάζεστε μόνο σε σταθερό έδαφος και να στέκεστε καλά. Να προσέχετε ιδιαίτερα τα εμπόδια (π.χ. το ηλεκτρικό καλώδιο) στην περιοχή εργασίας. Να προσέχετε ιδιαίτερα στις περιοχές όπου ενδέχεται να δημιουργηθούν ολισθηρές επιφάνειες εξαιτίας υγρασίας, πάγου, χιονιού, φρεσκοκομμένου ξύλου ή φλοιών από δέντρα. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο όταν βρίσκεστε επάνω σε σκάλες ή επάνω σε δέντρα.
5. Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν εργάζεστε σε εδάφη με κλίση. Οι κορμοί και τα κλαριά αποτελούν πιθανό κίνδυνο αν κυλήσουν.
6. Ποτέ μην κόβετε επάνω από το ύψος του ώμου σας. **(Εικ. 1)**
7. Όταν ανάβετε και χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο, να το κρατάτε και με τα δύο χέρια. Να κρατάτε την πίσω λαβή με το δεξί χέρι σας και την μπροστινή λαβή με αριστερό χέρι σας. Να κρατάτε τις λαβές σταθερά με τους αντίχειρές σας. Όταν ανάβετε το αλυσοπρίονο, ο οδηγός και η αλυσίδα δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με οποιοδήποτε αντικείμενο.
8. Καθαρίστε την περιοχή που θα κόψετε από ξένα αντικείμενα όπως άμμο, πέτρες, καρφιά, σύρμα κτλ. Τα ξένα αντικείμενα προκαλούν βλάβη στον οδηγό και την αλυσίδα και μπορεί να προκαλέσουν επικίνδυνο κλότσημα.
9. Να προσέχετε ιδιαίτερα όταν κόβετε κοντά σε συρματένιους φράκτες. Μην κόβετε μέσα στο φράκτη επειδή το αλυσοπρίονο μπορεί να κλοτσήσει.
10. Μην κόβετε μέσα στο έδαφος.
11. Να κόβετε το ξύλο ξεχωριστά, και όχι σε δέσμες ή στοίβες.
12. Να αποφεύγετε να χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για να κόψετε λεπτά κλαριά ή ρίζες επειδή αυτά μπορεί να μπλεχτούν μέσα στο αλυσοπρίονο. Η απώλεια της ισορροπίας αποτελεί κίνδυνο.
13. Χρησιμοποιήστε ασφαλές στήριγμα (τρίποδο) όταν κόβετε ήδη κομμένη ξυλεία.
14. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο για να αποσπάτε ή να παραμερίζετε **κομμάτια ξύλου ή άλλα αντικείμενα**.

15. Να καθοδηγείτε το αλυσοπρίονο με τέτοιο τρόπο ώστε κανένα μέλος του σώματός σας να μη βρίσκεται εντός **της εκτεταμένης διαδρομής της αλυσίδας πριονιού**. **(Εικ. 2)**
16. Όταν μετακινείστε κατά τα διαστήματα που μεσολαβούν ανάμεσα από τις εργασίες πριονίσματος, να εφαρμόζετε το φρένο αλυσίδας ώστε να αποτρέπεται η τυχαία λειτουργία της αλυσίδας. Όταν μεταφέρετε το αλυσοπρίονο, κρατήστε το από την μπροστινή λαβή και κρατήστε το δάκτυλο σας μακριά από το διακόπτη. Να αποσυνδέετε το εργαλείο από την κεντρική ηλεκτρική παροχή όταν κάνετε διαλείμματα και όταν δεν το επιτηρείτε. Να αφήνετε το αλυσοπρίονο σε μέρος στο οποίο δεν θα αποτελέσει κίνδυνο.
17. Να αποσυνδέετε το εργαλείο από την κεντρική ηλεκτρική παροχή όταν κάνετε διαλείμματα και όταν δεν το επιτηρείτε. Να αφήνετε το αλυσοπρίονο σε μέρος στο οποίο δεν θα αποτελέσει κίνδυνο.

Κλότσημα

1. Κατά την εργασία με το αλυσοπρίονο ενδέχεται να παρουσιαστεί κλότσημα. Το κλότσημα προκύπτει όταν η μύτη του οδηγού (συγκεκριμένα το μπροστινό τέταρτο) έρθει σε επαφή με το ξύλο ή άλλο συμπαγές αντικείμενο. Αυτό προκαλεί την άμεση εκτροπή του αλυσοπρίονου προς την κατεύθυνση του χειριστή. **(Εικ. 3)**
2. Για να αποφεύγετε το κλότσημα, να τηρείτε τις παρακάτω οδηγίες:
   - Μην ξεκινάτε ποτέ να κόβετε με τη μύτη του οδηγού.
   - Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τη μύτη του οδηγού για κοπή. Να είσαστε ιδιαίτερα προσεχτικοί όταν συνεχίζετε κοπές που είχατε αφήσει στη μέση.
   - Ξεκινήστε την κοπή με την αλυσίδα να περιστρέφεται.
   - Να ακονίζετε πάντοτε σωστά την αλυσίδα. Συγκεκριμένα, προσαρμόστε το ρυθμιστή βάθους στο κατάλληλο ύψος (για λεπτομέρειες, ανατρέξτε στην ενότητα «Ακόνισμα της αλυσίδας»).
   - Μην πριονίζετε ποτέ περισσότερα από ένα κλαρί ταυτόχρονα.
   - Όταν κλαδεύετε, να είστε ιδιαίτερα προσεχτικοί ώστε ο οδηγός να μην έρχεται σε επαφή με άλλα κλαριά.
   - Όταν τεμαχίζετε, να μην πλησιάζετε γειτονικούς κορμούς. Πάντοτε να έχετε το νου σας στη μύτη του οδηγού.
   - Να χρησιμοποιείτε τρίποδο.

Διατάξεις ασφάλειας

1. Πριν αρχίζετε την εργασία, να ελέγχετε πάντοτε ότι οι διατάξεις ασφάλειας λειτουργούν σωστά. Μη χρησιμοποιείτε το αλυσοπρίονο αν οι διατάξεις ασφάλειας δεν λειτουργούν σωστά.

- **Άμεσο φρένο αλυσίδας:**
  Το αλυσοπρίονο διαθέτει άμεσο φρένο αλυσίδας το οποίο ακινητοποιεί την αλυσίδα πριονιού μέσα σε κλάσματα δευτερολέπτου. Ενεργοποιείται όταν πιέζετε το προστατευτικό χεριού προς τα μπροστά. Η αλυσίδα πριονιού θα ακινητοποιηθεί εντός 0,15 δευτερόλεπτου και θα διακοπεί η ηλεκτρική παροχή στο μοτέρ.
- **Διάταξη διακοπής εργαλείου: (Εικ. 4)**
  Το αλυσοπρίονο διαθέτει διάταξη διακοπής εργαλείου η οποία ακινητοποιεί αμέσως την αλυσίδα πριονιού όταν αφήνετε το διακόπτη λειτουργίας. Έτσι, εμποδίζεται η περιστροφή της αλυσίδας πριονιού όταν το εργαλείο είναι απενεργοποιημένο, γεγονός που αποτελεί κίνδυνο.
  - Το **μπροστινό** και το **πίσω προστατευτικό χεριού** προστατεύουν το χειριστή από τραυματισμό λόγω των κομματιών ξύλου που μπορεί να εκτοξευτούν προς τα πίσω ή λόγω του σπασίματος της αλυσίδας πριονιού.
  - Το κλείδωμα της σκανδάλης εμποδίζει την τυχαία ενεργοποίηση του αλυσοπρίονου.
  - Ο **συγκρατήρας αλυσίδας** προστατεύει το χειριστή από τραυματισμό σε περίπτωση που η αλυσίδα αναπηδήσει ή σπάσει.

Μεταφορά και αποθήκευση

.... Όταν το αλυσοπρίονο δεν χρησιμοποιείται ή όταν αυτό μεταφέρεται, αποσυνδέστε το από την κεντρική ηλεκτρική παροχή και προσαρμόστε τη θήκη που παρέχεται με το πριόνι. Ποτέ μη μεταφέρετε το πριόνι με την αλυσίδα πριονιού να περιστρέφεται.

1. Να μεταφέρετε το αλυσοπρίονο μόνο από την μπροστινή λαβή, με τον οδηγό στραμμένο προς τα πίσω.
2. Να φυλάσσετε το αλυσοπρίονο σε ασφαλές, στεγνό και κλειδωμένο χώρο, μακριά από παιδιά. Μην αποθηκεύετε το αλυσοπρίονο σε εξωτερικό χώρο.

Συντήρηση

1. Βγάλτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης ή συντήρησης.
2. Να ελέγχετε τακτικά το ηλεκτρικό καλώδιο για φθορές στη μόνωση.
3. Να καθαρίζετε τακτικά το αλυσοπρίονο.
4. Να φροντίζετε ώστε να επισκευάζονται σωστά και άμεσα τυχόν βλάβες στο πλαστικό περίβλημα.
5. Μη χρησιμοποιείτε το πριόνι εάν η σκανδάλη-διακόπτης δεν λειτουργεί σωστά. Να φροντίζετε ώστε αυτή να επισκευάζεται σωστά.
6. Σε καμία περίπτωση μην εκτελέσετε οποιαδήποτε τροποποίηση στο αλυσοπρίονο. Θέτετε σε κίνδυνο την ασφάλειά σας.

7. Μην εκτελείτε εργασίες συντήρησης ή επισκευής διαφορετικές από αυτές που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Οποιεσδήποτε άλλες εργασίες πρέπει να εκτελούνται από το κέντρο εξυπηρέτησης της DOLMAR.
8. Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ της DOLMAR που προορίζονται για το συγκεκριμένο μοντέλο αλυσοπρίονου. Αν χρησιμοποιήσετε άλλα εξαρτήματα, αυξάνεται ο κίνδυνος ατυχήματος.
9. Η DOLMAR δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για ατυχήματα και βλάβες που προέκυψαν λόγω της χρήσης μη εγκεκριμένων οδηγών, αλυσίδων πριονιού ή άλλων ανταλλακτικών και αξεσουάρ. Για τους εγκεκριμένους οδηγούς και αλυσίδες πριονιού, ανατρέξτε στο «Απόσπασμα καταλόγου ανταλλακτικών».

Πρώτες βοήθειες

.... Να μην εργάζεστε μόνοι. Να εργάζεστε πάντοτε σε μέρος απ' όπου θα μπορέσετε να καλέσετε για βοήθεια ένα δεύτερο άτομο.

1. Να έχετε πάντοτε κοντά σας κουτί πρώτων βοηθειών. Να αντικαθιστάτε αμέσως ο,τιδήποτε χρησιμοποιείτε από αυτό.
2. Αν χρειαστείτε βοήθεια σε περίπτωση ατυχήματος, να δηλώσετε τα παρακάτω:
   - Πού συνέβη το ατύχημα;
   - Τι συνέβη;
   - Πόσα άτομα τραυματίστηκαν;
   - Τι τραυματισμούς φέρουν;
   - Ποιος αναφέρει το ατύχημα;

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
Όταν άτομα με κακή κυκλοφορία αίματος εκτίθενται σε υπερβολικούς κραδασμούς, μπορεί να προκληθεί τραυματισμός στα αιμοφόρα αγγεία ή στο νευρικό σύστημα.

Οι κραδασμοί ενδέχεται να προκαλέσουν τα ακόλουθα συμπτώματα στα δάκτυλα, τα χέρια και τους καρπούς: «κοίμισμα» (μούδιασμα), μυρμήγκιασμα, πόνο, σουβλιές, αλλαγή χρώματος ή υφής του δέρματος.

Αν προκύψει οποιοδήποτε από αυτά τα συμπτώματα, επισκεφτείτε γιατρό!

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν ρυθμίζετε ή ελέγχετε κάποια λειτουργία του.

Δράση διακόπτη (Εικ. 5)

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Πριν συνδέετε το εργαλείο, πάντοτε να ελέγχετε ότι η σκανδάλη-διακόπτης ενεργοποιείται κανονικά και επιστρέφει στη θέση OFF όταν την αφήνετε.

Για να μην πιέζεται η σκανδάλη-διακόπτης κατά λάθος, παρέχεται ένα κουμπί ασφάλισης.

Για να ξεκινήσετε τη λειτουργία του εργαλείου, πιέστε το κουμπί ασφάλισης και πατήστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

Για να σταματήσετε το εργαλείο, αφήστε τη σκανδάλη-διακόπτη.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία σε αυτό.

Τοποθέτηση ή αφαίρεση αλυσίδας πριονιού

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν τοποθετήσετε ή αφαιρέσετε αλυσίδα πριονιού.
- Να φοράτε πάντοτε γάντια όταν τοποθετείτε ή αφαιρείτε την αλυσίδα πριονιού.

1. Για να βγάλετε την αλυσίδα πριονιού, μετακινήστε το μοχλό στην όρθια θέση. **(Εικ. 6)**
2. Πιέστε παρατεταμένα το μοχλό και περιστρέψτε τον αριστερόστροφα για να ξεσφίξετε το παξιμάδι έως ότου βγει το κάλυμμα οδοντωτού τροχού. (Αν πιέσετε το μοχλό, αυτός θα εφαρμόσει μέσα στο παξιμάδι).
3. Περιστρέψτε αριστερόστροφα τον επιλογέα ρύθμισης για να χαλαρώσετε την τάνυση της αλυσίδας πριονιού.
4. Αφαίρεση του καλύμματος οδοντωτού τροχού.
5. Βγάλτε την αλυσίδα πριονιού και τον οδηγό αλυσίδας από το αλυσοπρίονο.
6. Για να τοποθετήσετε την αλυσίδα πριονιού, προσαρμόστε το ένα άκρο της αλυσίδας πριονιού στο επάνω μέρος του οδηγού αλυσίδας και το άλλο άκρο γύρω από τον οδοντωτό τροχό. **(Εικ. 7)**

Προσαρμόστε τώρα την αλυσίδα πριονιού όπως φαίνεται στην εικόνα επειδή περιστρέφεται προς την κατεύθυνση που δείχνει το βέλος.

7. Ακουμπήστε τον οδηγό αλυσίδας στη θέση του επάνω στο αλυσοπρίονο.
8. Περιστρέψτε αριστερόστροφα τον επιλογέα ρύθμισης για να ολισθήσει η περόνη ρύθμισης προς την κατεύθυνση του βέλους. **(Εικ. 8)**
9. Τοποθετήστε το κάλυμμα οδοντωτού τροχού επάνω στο αλυσοπρίονο ώστε ο γάντζος στο πίσω κάλυμμα να εισαχθεί στην οπή στο αλυσοπρίονο

και η περόνη ρύθμισης να τοποθετηθεί σε μια μικρή οπή στον οδηγό αλυσίδας. **(Εικ. 9)**
10. Πιέστε παρατεταμένα το μοχλό και περιστρέψτε τον δεξιόστροφα για να σφίξετε το παξιμάδι. Κατόπιν, περιστρέψτε τον αριστερόστροφα, περίπου ένα τέταρτο της στροφής, για να χαλαρώσετε λίγο το παξιμάδι. **(Εικ. 10)**

Ρύθμιση τάνυσης της αλυσίδας πριονιού

Η αλυσίδα πριονιού μπορεί να χαλαρώσει μετά από αρκετές ώρες χρήσης. Να ελέγχετε κατά διαστήματα την τάνυση της αλυσίδας πριονιού πριν από τη χρήση.

Μετακινήστε το μοχλό στην όρθια θέση. **(Εικ. 11)**

Πιέστε προς τα μέσα το μοχλό. Με πατημένο το μοχλό, περιστρέψτε τον αριστερόστροφα, περίπου ένα τέταρτο της στροφής, για να χαλαρώσετε λίγο το παξιμάδι. (Αν πιέσετε το μοχλό, αυτός θα εφαρμόσει μέσα στο παξιμάδι). **(Εικ. 12)**

Περιστρέψτε τον επιλογέα ρύθμισης για να ρυθμίσετε την τάνυση της αλυσίδας πριονιού. Πιάστε καλά την αλυσίδα πριονιού από τη μέση του οδηγού αλυσίδας και σηκώστε την. Το κενό μεταξύ του οδηγού αλυσίδας και του ιμάντα δέσμευσης του αλυσοπρίονου θα πρέπει να είναι περίπου 2 έως 4 mm. Εάν το κενό δεν είναι περίπου 2 έως 4 mm, περιστρέψτε λίγο τον επιλογέα ρύθμισης που ασφαλίζει τον οδηγό αλυσίδας. Κάντε τώρα τη ρύθμιση με τη μύτη του οδηγού αλυσίδας στραμμένη ελαφρώς προς τα πάνω. **(Εικ. 13)**

Με πατημένο το μοχλό, περιστρέψτε τον τελείως δεξιόστροφα για να σφίξετε καλά το παξιμάδι. **(Εικ. 14)**

Επιστρέψτε το μοχλό στην αρχική του θέση. **(Εικ. 15)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Η υπερβολική τάνυση της αλυσίδας πριονιού ενδέχεται να προκαλέσει το σπάσιμο της αλυσίδας πριονιού, τη φθορά του οδηγού αλυσίδας και το σπάσιμο του επιλογέα ρύθμισης.
- Η τοποθέτηση και η αφαίρεση της αλυσίδας πριονιού θα πρέπει να εκτελούνται σε καθαρό μέρος χωρίς πριονίδια και παρόμοια υλικά.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

Λίπανση

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν από τη λίπανση της αλυσίδας πριονιού.

Να λιπαίνετε την αλυσίδα και τον οδηγό πριονιού με βιοαποικοδομήσιμο λάδι για αλυσίδες πριονιού με συγκολλητικό μέσο. Το συγκολλητικό μέσο εμποδίζει τη γρήγορη αποβολή του λαδιού της αλυσίδας πριονιού από το πριόνι. Μη χρησιμοποιείτε ορυκτέλαια επειδή είναι βλαβερά για το περιβάλλον. **(Εικ. 16)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να αποφεύγετε την επαφή του λιπαντικού με το δέρμα και τα μάτια. Η επαφή με τα μάτια προκαλεί ερεθισμό. Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως το προσβεβλημένο μάτι με καθαρό νερό και κατόπιν συμβουλευτείτε αμέσως γιατρό.
- Μη χρησιμοποιείτε ποτέ απόβλητα λάδια. Τα απόβλητα λάδια περιέχουν καρκινογόνες ουσίες. Τα μολυσμένα απόβλητα προκαλούν γρήγορη φθορά στην αντλία λαδιού, τον οδηγό και την αλυσίδα. Τα απόβλητα λάδια είναι βλαβερά για το περιβάλλον.
- Κατά την πρώτη πλήρωση του αλυσοπρίονου με λάδι αλυσίδας ή σε επακόλουθη πλήρωση του δοχείου όταν αυτό έχει αδειάσει εντελώς, προσθέστε λάδι μέχρι το κάτω μέρος του στομίου πλήρωσης. Διαφορετικά, η διανομή λαδιού ενδέχεται να μη γίνει σωστά.

Καθαρίστε καλά την περιοχή γύρω από την τάπα πλήρωσης λαδιού, όπως απεικονίζεται στην εικόνα, για να αποφύγετε την είσοδο ακαθαρσιών στο δοχείο λαδιού. **(Εικ. 17)**

Ξεβιδώστε την τάπα πλήρωσης λαδιού και προσθέστε λάδι έως το κατώτερο άκρο του στομίου πλήρωσης.

Βιδώστε καλά την τάπα πλήρωσης λαδιού ξανά στη θέση της.

Σκουπίστε προσεχτικά τυχόν χυμένο λάδι αλυσίδας.

Όταν χρησιμοποιήσετε το αλυσοπρίονο για πρώτη φορά, μπορεί να χρειαστούν έως δύο λεπτά για να επιδράσει το λάδι αλυσίδας στο μηχανισμό του πριονιού. Αφήστε το πριόνι να λειτουργήσει χωρίς φορτίο έως ότου αρχίσει η επίδραση λίπανσης (βλ. «ΕΛΕΓΧΟΙ»)

Η χωρητικότητα του δοχείου (200ml) επαρκεί για χρήση 30 περίπου λεπτών.

ΕΛΕΓΧΟΙ

Πριν ξεκινήσετε την εργασία, εκτελέστε τους παρακάτω ελέγχους:

Έλεγχος τάνυσης της αλυσίδας (Εικ. 18)

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
- Να αποσυνδέετε πάντοτε το εργαλείο από την κεντρική ηλεκτρική παροχή πριν ελέγξετε το τέντωμα αλυσίδας και να φοράτε προστατευτικά γάντια.

Η αλυσίδα πριονιού έχει τη σωστή τάνυση όταν βρίσκεται σε επαφή με το κάτω μέρος του οδηγού και μπορείτε να τη σηκώσετε περίπου 2 έως 4 mm από τον οδηγό πιέζοντας την ελαφριά με το δάκτυλο.

Να ελέγχετε τακτικά την τάνυση της αλυσίδας επειδή οι καινούργιες αλυσίδες έχουν την τάση να επιμηκύνονται. Εάν η αλυσίδα είναι πολύ χαλαρή, μπορεί να αναπηδήσει από τον οδηγό. Συνεπώς, αποτελεί κίνδυνο ατυχήματος.

Αν η αλυσίδα είναι πολύ χαλαρή: Ανατρέξτε στην ενότητα με τίτλο «Ρύθμιση τάνυσης της αλυσίδας

πριονιού» και ρυθμίστε ξανά την τάνυση της αλυσίδας πριονιού.

Έλεγχος της δράσης διακόπτη

ΠΡΟΣΟΧΗ:
Να αποσυνδέετε πάντοτε το εργαλείο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν δοκιμάσετε τη σκανδάλη-διακόπτη. Απαγορεύεται να κλειδώνετε τη σκανδάλη-διακόπτη στη θέση ON. Δεν θα πρέπει να είναι δυνατό το πάτημα της σκανδάλης-διακόπτη αν δεν πιέσετε πρώτα το κουμπί ασφάλισης.

Η σκανδάλη-διακόπτης δεν πρέπει να κολλάει στην πιεσμένη θέση. Όταν αφήνετε τη σκανδάλη-διακόπτη, αυτή πρέπει να επιστρέφει αυτόματα στη θέση OFF και το κουμπί ασφάλισης θα πρέπει να επιστρέφει στην αρχική θέση του. **(Εικ. 19)**

Έλεγχος άμεσου φρένου αλυσίδας

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ:
- Αν το αλυσοπρίονο δεν ξεκινά, πρέπει να αφήσετε το άμεσο φρένο αλυσίδας. Τραβήξτε σταθερά το προστατευτικό χεριού προς τα πίσω μέχρι να το νιώσετε να δεσμεύεται.

Όταν ανάβετε το αλυσοπρίονο να το κρατάτε και με τα δύο χέρια. Να κρατάτε την πίσω λαβή με το δεξί χέρι σας και την μπροστινή λαβή με αριστερό χέρι σας. Ο οδηγός και η αλυσίδα δεν πρέπει να βρίσκονται σε επαφή με κανένα αντικείμενο.

Πιέστε πρώτα το κουμπί ασφάλισης και κατόπιν τη σκανδάλη-διακόπτη. Το αλυσοπρίονο θα ξεκινήσει αμέσως.

Πιέστε το προστατευτικό χεριού προς τα μπροστά με το πίσω μέρος του χεριού σας. Το αλυσοπρίονο θα πρέπει να ακινητοποιηθεί αμέσως. **(Εικ. 20)**

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αν το αλυσοπρίονο δεν σταματήσει αμέσως σε αυτήν τη δοκιμή, σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε το αλυσοπρίονο. Συμβουλευτείτε ειδικευμένο κατάστημα επισκευών της DOLMAR.

Έλεγχος της διάταξης διακοπής εργαλείου
Ανάψτε το αλυσοπρίονο.

Αφήστε εντελώς τη σκανδάλη-διακόπτη. Το αλυσοπρίονο θα πρέπει να ακινητοποιηθεί εντός ενός δευτερολέπτου.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Εάν το αλυσοπρίονο δεν ακινητοποιηθεί εντός ενός δευτερολέπτου σε αυτήν τη δοκιμή, δεν πρέπει να χρησιμοποιήσετε το αλυσοπρίονο. Συμβουλευτείτε ειδικευμένο κατάστημα επισκευών της DOLMAR.

Έλεγχος συστήματος λίπανσης αλυσίδας (Εικ. 21)
Πριν ξεκινήσετε οποιαδήποτε εργασία, ελέγξτε τη στάθμη λαδιού στο δοχείο και τη διανομή λαδιού.

Μπορείτε να δείτε τη στάθμη λαδιού μέσα από το διαφανές παραθυράκι που απεικονίζεται στην εικόνα.

Ελέγξτε τη διανομή λαδιού ως εξής:

Ξεκινήστε το αλυσοπρίονο.

Με το πριόνι σε λειτουργία, κρατήστε την αλυσίδα πριονιού περίπου 15 εκατοστά πάνω από το κορμό του δέντρου ή το έδαφος. Εάν η λίπανση είναι επαρκής, ο ψεκασμός λαδιού θα αφήσει ένα ελαφρύ ίχνος λαδιού. Προσέξτε την κατεύθυνση του αέρα και μην εκτίθεστε άσκοπα στον ψεκασμό λαδιού.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Εάν δεν σχηματιστεί ίχνος λαδιού, μη χρησιμοποιήσετε το πριόνι. Διαφορετικά, θα μειωθεί η διάρκεια ζωής της αλυσίδας. Ελέγξτε τη στάθμη λαδιού. Καθαρίστε την εγκοπή τροφοδοσίας λαδιού και την οπή τροφοδοσίας λαδιού στον οδηγό (ανατρέξτε στην παράγραφο «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ»).

ΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΑΛΥΣΟΠΡΙΟΝΟ

Τεμαχισμός
Για να εκτελέσετε τεμαχισμό, ακουμπήστε την οδοντωτή ράγα στο ξύλο που θα κόψετε, όπως απεικονίζεται στην εικόνα. **(Εικ. 22)**

Με την αλυσίδα πριονιού να περιστρέφεται, πριονίστε το ξύλο χρησιμοποιώντας την πίσω λαβή για να σηκώσετε το πριόνι και την μπροστινή λαβή για να το καθοδηγήσετε. Χρησιμοποιήστε την οδοντωτή ράγα ως άξονα περιστροφής.

Συνεχίστε την κοπή ασκώντας ελαφριά πίεση στην μπροστινή λαβή και κρατώντας το πριόνι λίγο προς τα πίσω. Μετακινήστε την οδοντωτή ράγα βαθύτερα στο ξύλο και σηκώστε ξανά την μπροστινή λαβή.

Όταν εκτελείτε αρκετές κοπές, να σβήνετε το αλυσοπρίονο μεταξύ των κοπών.

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Αν χρησιμοποιείτε τη μύτη του οδηγού για κοπή, το αλυσοπρίονο ενδέχεται να εκτοπιστεί προς την κατεύθυνσή σας εάν παγιδευτεί η αλυσίδα. Για το λόγο αυτό, να κόβετε με το κατώτερο άκρο ώστε το πριόνι να εκτοπιστεί αντίθετα από το μέρος σας. **(Εικ. 23)**

Να κόβετε ξύλο υπό πίεση πρώτα στην πλευρά υπό πίεση (A). Κατόπιν, κόψετε την πλευρά τάνυσης (B). Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η παγίδευση του οδηγού. **(Εικ. 24)**

Κλάδεμα

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Το κλάδεμα πρέπει να εκτελείται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα. Η πιθανότητα κλοτσήματος αποτελεί κίνδυνο.

Κατά το κλάδεμα, να στηρίζετε το αλυσοπρίονο σε κορμό δέντρου, αν αυτό είναι δυνατόν. Μην κόβετε με την άκρη του οδηγού επειδή υπάρχει κίνδυνος κλοτσήματος.

Να προσέχετε ιδιαίτερα τα κλαριά που βρίσκονται υπό τάνυση. Μην κόβετε από το κάτω μέρος κλαριά που δεν στηρίζονται.

Μη στέκεστε επάνω στο κομμένο δέντρο κατά το κλάδεμα.

Κοπή σε ανοίγματα και κοπή παράλληλα με τις ίνες

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Η κοπή σε ανοίγματα και η κοπή παράλληλα με τις ίνες θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από ειδικά εκπαιδευμένα άτομα. Η πιθανότητα κλοτσήματος αποτελεί κίνδυνο τραυματισμού.

Εκτελέστε την κοπή παράλληλα με τις ίνες με όσο το δυνατό πιο μικρή γωνία. Εκτελέστε την κοπή όσο το δυνατόν πιο προσεχτικά επειδή δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε την οδοντωτή ράγα. **(Εικ. 25)**

Ρίψη

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Οι εργασίες ρίψης θα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εκπαιδευμένα άτομα. Η εργασία αυτή είναι επικίνδυνη.

Τηρήστε τους τοπικούς κανονισμούς για να κάνετε ρίψη ενός δέντρου. **(Εικ. 26)**

- Πριν ξεκινήσετε εργασίες ρίψης, βεβαιωθείτε ότι:
  (1) Βρίσκονται κοντά μόνο τα άτομα που εμπλέκονται στην επιχείρηση ρίψης.
  (2) Όλα τα εμπλεκόμενα άτομα έχουν ελεύθερο πεδίο διαφυγής σε ακτίνα περίπου 45° από την κάθε πλευρά του άξονα ρίψης. Να λάβετε υπόψη και τον κίνδυνο να σκοντάψει κάποιος στα ηλεκτρικά καλώδια.
  (3) Η βάση του κορμού είναι ελεύθερη από ξένα αντικείμενα, ρίζες και κλαριά.
  (4) Δεν βρίσκεται κανείς σε απόσταση ίση με το μήκος 2 1/2 δέντρων προς την κατεύθυνση που θα πέσει το δέντρο.
- Λάβετε υπόψη τα εξής για το κάθε δέντρο:
  - την κατεύθυνση προς την οποία γέρνει,
  - τα ελεύθερα ή στεγνά κλαριά,
  - το ύψος του δέντρου,
  - τη φυσική υπερέκταση,
  - εάν το δέντρο έχει σαπίσει.
- Λάβετε υπόψη την ταχύτητα και την κατεύθυνση του ανέμου. Μην εκτελείτε εργασίες ρίψης εάν έχει δυνατό άνεμο.
- Κοπή των ριζών αντερείσματος: Ξεκινήστε με τα μεγαλύτερα αντερείσματα. Πραγματοποιήστε πρώτα μια κάθετη κοπή και μετά μια οριζόντια κοπή. **(Εικ. 27)**
- Άνοιγμα εγκοπής: Η εγκοπή καθορίζει την κατεύθυνση κατά την οποία θα πέσει το δέντρο και το καθοδηγεί. Ανοίξτε την εγκοπή στην πλευρά κατά την οποία θα πέσει το δέντρο. Ανοίξτε την εγκοπή όσο το δυνατό πιο κοντά στο έδαφος. Κάντε πρώτα την οριζόντια κοπή με βάθος 1/5 έως 1/3 της διαμέτρου του δέντρου. Μην ανοίξετε πολύ μεγάλη εγκοπή. Κατόπιν κάντε τη διαγώνια κοπή.
- Κάντε τυχόν διορθώσεις στην εγκοπή σε ολόκληρο το πλάτος της. **(Εικ. 28)**
- Πρέπει να κάνετε την κοπή από πίσω, λίγο πιο ψηλά σε σχέση με την κοπή στη βάση της εγκοπής. Η κοπή από πίσω πρέπει να είναι εντελώς οριζόντια. Αφήστε απόσταση περίπου ίση με το 1/10 της διαμέτρου του κορμού ανάμεσα από την πίσω κοπή και την εγκοπή. Οι ίνες του ξύλου στο άκοπο τμήμα του κορμού λειτουργούν σαν μεντεσές. Σε καμία περίπτωση δεν πρέπει να κόψετε διαμέσου των ινών επειδή το δέντρο θα πέσει χωρίς έλεγχο. Εισάγετε έγκαιρα σφήνες στην εγκοπή.
- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε μόνο πλαστικές σφήνες ή σφήνες αλουμινίου για να διατηρήσετε την εγκοπή ανοιχτή. Απαγορεύεται η χρήση σιδερένιων σφηνών.
- Μείνετε πλευρικά του δέντρου που πέφτει. Να διατηρείτε ελεύθερο το πεδίο πίσω από το δέντρο που θα πέσει σε ακτίνα έως 45° από την κάθε πλευρά του άξονα του δέντρου (ανατρέξτε στην εικόνα της «περιοχής ρίψης»). Προσέχτε για κλαριά που πέφτουν.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να βεβαιώνεστε πάντοτε ότι το εργαλείο είναι σβηστό και αποσυνδεδεμένο από το ηλεκτρικό ρεύμα πριν εκτελέσετε οποιαδήποτε εργασία ελέγχου ή συντήρησης σε αυτό.
- Να φοράτε πάντοτε γάντια όταν εκτελείτε οποιαδήποτε εργασία επιθεώρησης ή συντήρησης.

Να εκτελείτε τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται παρακάτω σε τακτά χρονικά διαστήματα. Η εγγύηση θα ισχύσει μόνο αν έχετε εκτελέσει σωστά τις εργασίες αυτές σε τακτά χρονικά διαστήματα.

Ο χρήστης μπορεί να πραγματοποιήσει μόνο τις εργασίες συντήρησης που περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Οποιεσδήποτε άλλες εργασίες πρέπει να εκτελούνται από ειδικευμένο κατάστημα επισκευών της DOLMAR.

Καθαρισμός του αλυσοπρίονου

Να καθαρίζετε το πριόνι τακτικά με ένα καθαρό πανί. Ιδιαίτερα στις λαβές δεν πρέπει να υπάρχει λάδι.

Έλεγχος του πλαστικού περιβλήματος

Να εκτελείτε τακτικές οπτικές επιθεωρήσεις όλων των εξαρτημάτων του περιβλήματος. Εάν οποιοδήποτε εξάρτημα υποστεί βλάβη, φροντίστε να επισκευαστεί άμεσα και σωστά σε ειδικευμένο κατάστημα επισκευών της DOLMAR.

Ακόνισμα της αλυσίδας πριονιού

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Να βγάζετε πάντοτε το φις του ηλεκτρικού καλωδίου από την πρίζα της κεντρικής ηλεκτρικής παροχής και να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν εκτελείτε εργασίες στο αλυσοπρίονο. **(Εικ. 29)**

Ακονίστε την αλυσίδα πριονιού όταν:
- Παράγονται πριονίδια κατά την κοπή νωπού ξύλου.

- Η αλυσίδα διαπερνά το ξύλο με δυσκολία, ακόμα κι όταν ασκείτε μεγάλη πίεση.
- Η μύτη κοπής παρουσιάζει εμφανή σημάδια φθοράς.
- Το πριόνι τραβιέται προς τα αριστερά ή προς τα δεξιά μέσα στο ξύλο. Η αιτία για τη συμπεριφορά αυτή είναι το ακανόνιστο ακόνισμα της αλυσίδας πριονιού ή βλάβη μόνο στη μία πλευρά.

Να ακονίζετε την αλυσίδα πριονιού συχνά, αλλά να αφαιρείτε μόνο λίγο υλικό κάθε φορά.
Για ακόνισμα ρουτίνας συνήθως επαρκούν δύο ή τρεις διαδρομές με τη λίμα.

Όταν έχετε επαναλάβει το ακόνισμα της αλυσίδας πριονιού αρκετές φορές, αυτή θα πρέπει να ακονιστεί σε ειδικευμένο κατάστημα επισκευών της DOLMAR.

Κριτήρια ακονίσματος:

Για τα μοντέλα ES-33A, ES-38A
- Όλοι οι κόπτες θα πρέπει να έχουν ίσο μήκος (διάσταση a). Οι κόπτες με διαφορετικό μήκος εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία της αλυσίδας και ενδέχεται να προκαλέσουν το σπάσιμο της αλυσίδας.
- Μην ακονίζετε την αλυσίδα όταν το ελάχιστο μήκος του κόπτη φτάσει στα 3 mm. Θα πρέπει να τοποθετήσετε καινούργια αλυσίδα.
- Το πάχος θραυσμάτων καθορίζεται από την απόσταση μεταξύ του ρυθμιστή βάθους (στρογγυλή μύτη) και της μύτης κοπής. Θα έχετε τα καλύτερα αποτελέσματα κοπής με απόσταση 0,5 mm μεταξύ του άκρου κοπής και του ρυθμιστή βάθους. **(Εικ. 30)**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
- Η υπερβολική απόσταση αυξάνει τον κίνδυνο κλοτσήματος.

- Όλοι οι κόπτες θα πρέπει να έχουν την ίδια γωνία ακονίσματος των 30°. Εάν υπάρχουν διαφορές στη γωνία, η αλυσίδα κινείται δύσκολα και ανομοιόμορφα, επιταχύνεται η φθορά και προκαλείται σπάσιμο της αλυσίδας.
- Η γωνία του πλαϊνού χείλους των 80° του κόπτη καθορίζεται από το βάθος διείσδυσης της στρογγυλής λίμας. Εάν χρησιμοποιήσετε σωστά τη συγκεκριμένη λίμα, δημιουργείται αυτόματα η σωστή γωνία του πλαϊνού χείλους. **(Εικ. 31)**

Για το μοντέλο ES-42A
- Όλοι οι κόπτες θα πρέπει να έχουν ίσο μήκος (διάσταση a). Οι κόπτες με διαφορετικό μήκος εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία της αλυσίδας και ενδέχεται να προκαλέσουν το σπάσιμο της αλυσίδας.
- Μην ακονίζετε την αλυσίδα όταν το ελάχιστο μήκος του κόπτη φτάσει στα 3 mm. Θα πρέπει να τοποθετήσετε καινούργια αλυσίδα.
- Το πάχος θραυσμάτων καθορίζεται από την απόσταση μεταξύ του ρυθμιστή βάθους (στρογγυλή μύτη) και της μύτης κοπής. Θα έχετε τα καλύτερα αποτελέσματα κοπής με απόσταση 0,65 mm (0,025 ίντσες) μεταξύ του άκρου κοπής και του ρυθμιστή βάθους. **(Εικ. 32)**

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:
- Η υπερβολική απόσταση αυξάνει τον κίνδυνο κλοτσήματος.

- Όλοι οι κόπτες θα πρέπει να έχουν την ίδια γωνία ακονίσματος των 30°. Εάν υπάρχουν διαφορές στη γωνία, η αλυσίδα κινείται δύσκολα και ανομοιόμορφα, επιταχύνεται η φθορά και προκαλείται σπάσιμο της αλυσίδας.
- Η γωνία του πλαϊνού χείλους των 85° του κόπτη καθορίζεται από το βάθος διείσδυσης της στρογγυλής λίμας. Εάν χρησιμοποιήσετε σωστά τη συγκεκριμένη λίμα, δημιουργείται αυτόματα η σωστή γωνία του πλαϊνού χείλους. **(Εικ. 33)**

Λίμα και καθοδήγηση λίμας (Εικ. 34 έως 36)
- Για να ακονίσετε την αλυσίδα, χρησιμοποιήστε μια ειδική στρογγυλή λίμα (προαιρετικό αξεσουάρ) για αλυσοπρίονα με διάμετρο 4,5 mm (για τα μοντέλα ES-33A, ES-38A) ή 4,0 mm (για το μοντέλο ES-42A). Οι συνηθισμένες στρογγυλές λίμες δεν είναι κατάλληλες.
- Η λίμα θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με το υλικό μόνο κατά την εμπρόσθια κίνηση. Ανασηκώστε τη λίμα από το υλικό κατά τη διαδρομή επιστροφής.
- Ακονίστε πρώτα τον πιο κοντό κόπτη. Το μήκος αυτού του κόπτη θα αποτελεί τη διάσταση μέτρησης για όλους τους κόπτες στο αλυσοπρίονο.
- Καθοδηγήστε τη λίμα όπως απεικονίζεται στην εικόνα. Για να καθοδηγείτε τη λίμα πιο εύκολα, χρησιμοποιήστε φορέα λίμας (προαιρετικό αξεσουάρ). Ο φορέας λίμας έχει ενδείξεις για το σωστό ακόνισμα των 30° (ευθυγραμμίστε τις ενδείξεις παράλληλα με την αλυσίδα πριονιού) και περιορίζει το βάθος διείσδυσης (στα 4/5 της διαμέτρου λίμας).
- Αφού ακονίσετε την αλυσίδα, ελέγξτε το ύψος του ρυθμιστή βάθους με το εργαλείο μέτρησης αλυσίδας (προαιρετικό αξεσουάρ).
- Με μια ειδική επίπεδη λίμα (προαιρετικό αξεσουάρ), αφαιρέστε τυχόν υλικά που προεξέχουν, όσο μικρά και αν είναι.
- Στρογγυλέψτε ξανά το μπροστινό μέρος του ρυθμιστή βάθους.

Καθαρισμός οδηγού αλυσίδας και λίπανση του οδοντωτού τροχού επιστροφής

ΠΡΟΣΟΧΗ:
- Για την εργασία αυτή να φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Οι προεξοχές αποτελούν κίνδυνο τραυματισμού. **(Εικ. 37)**

Να ελέγχετε τακτικά για βλάβη τις επιφάνειες λειτουργίας του οδηγού. Καθαρίστε με κατάλληλο εργαλείο και αφαιρέστε τις προεξοχές, αν απαιτείται.

Εάν χρησιμοποιείτε συχνά το αλυσοπρίονο, να λιπαίνετε τον τριβέα του οδοντωτού τροχού

επιστροφής τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα. Πριν προσθέσετε φρέσκο γράσο, καθαρίστε προσεκτικά την οπή 2 mm στη μύτη του οδηγού αλυσίδας και κατόπιν εξαναγκάστε μια μικρή ποσότητα γράσου πολλαπλών χρήσεων (προαιρετικό αξεσουάρ) μέσα στην οπή.

Καθαρισμός του οδηγού λαδιού (Εικ. 38)

- Να καθαρίζετε την εγκοπή του οδηγού λαδιού και την οπή τροφοδοσίας λαδιού στον οδηγό σε τακτά διαστήματα.

Καθαρισμός του φίλτρου λαδιού στην οπή εκροής λαδιού

Κατά τη λειτουργία, ίσως συσσωρευτεί σκόνη ή μικρά σωματίδια στο φίλτρο λαδιού στην οπή εκροής λαδιού.

Η σκόνη ή τα μικρά σωματίδια που συσσωρεύονται στο φίλτρο λαδιού ίσως επηρεάσουν αρνητικά τη ροή εκροής και προκαλέσουν ανεπαρκή λίπανση σε ολόκληρη την αλυσίδα πριονιού.

Όταν προκύπτει ανεπαρκής παροχή λαδιού αλυσίδας στο επάνω μέρος του οδηγού αλυσίδας, καθαρίστε το φίλτρο ως εξής.

Αποσυνδέστε το εργαλείο από την κεντρική ηλεκτρική τροφοδοσία.

Βγάλτε το κάλυμμα οδοντωτού τροχού και την αλυσίδα πριονιού από το εργαλείο. (Ανατρέξτε στην παράγραφο με τίτλο «Τοποθέτηση ή αφαίρεση αλυσίδας πριονιού».)

Βγάλτε το παξιμάδι με τη βοήθεια ενός πλακέ κατσαβιδιού με λεπτό άξονα ή παρόμοιου εργαλείου. **(Εικ. 39)**

Βγάλτε το φίλτρο από το αλυσοπρίονο και απομακρύνετε τη σκόνη και τα μικρά σωματίδια από αυτό.

Όταν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο.

Συνδέστε στο εργαλείο στην κεντρική ηλεκτρική τροφοδοσία. **(Εικ. 40)**

Πατήστε τη σκανδάλη-διακόπτη για να παρασυρθεί η συσσωρευμένη σκόνη ή τα σωματίδια με τη ροή του λαδιού αλυσίδας που εκρέει από την οπή εκροής λαδιού.

Αποσυνδέστε το εργαλείο από την κεντρική ηλεκτρική τροφοδοσία. **(Εικ. 41)**

Τοποθετήστε το καθαρισμένο φίλτρο λαδιού στην οπή εκροής λαδιού. Όταν το φίλτρο είναι πολύ βρόμικο, αντικαταστήστε το με ένα καινούργιο. **(Εικ. 42)**

Τοποθετήστε το παξιμάδι με τη σωστή πλευρά στραμμένη όπως απεικονίζεται στην εικόνα στην οπή εκροής λαδιού για να ασφαλίσετε το φίλτρο. Όταν δεν είναι δυνατή η ασφάλιση του φίλτρου επειδή το παξιμάδι είναι παραμορφωμένο, αντικαταστήστε το παξιμάδι με ένα καινούργιο.

Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα οδοντωτού τροχού και την αλυσίδα πριονιού στο εργαλείο. **(Εικ. 43)**

Καινούργιες αλυσίδες πριονιού

Να χρησιμοποιείτε εναλλάξ δύο ή τρεις αλυσίδες πριονιού ώστε η αλυσίδα πριονιού, ο οδοντωτός τροχός και οι επιφάνειες λειτουργίας του οδηγού να φθείρονται ομοιόμορφα.

Γυρίστε ανάποδα τον οδηγό όταν αλλάζετε την αλυσίδα ώστε η εγκοπή του οδηγού να φθείρετε ομοιόμορφα.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Να χρησιμοποιείτε μόνο αλυσίδες και οδηγούς που είναι εγκεκριμένοι για αυτό το μοντέλο πριονιού (ανατρέξτε στις «ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ»). **(Εικ. 44)**

Πριν τοποθετήσετε καινούργια αλυσίδα πριονιού, ελέγξτε την κατάσταση του οδοντωτού τροχού.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

- Ένας φθαρμένος οδοντωτός τροχός θα προκαλέσει βλάβη σε μια καινούργια αλυσίδα πριονιού. Στην περίπτωση αυτή αλλάξτε τον οδοντωτό τροχό.

Να τοποθετείτε πάντοτε ένα καινούργιο δακτύλιο ασφάλισης όταν αλλάζετε τον οδοντωτό τροχό.

Συντήρηση της αλυσίδας και των διατάξεων διακοπής εργαλείου

Τα συστήματα πέδησης αποτελούν πολύ σημαντικά χαρακτηριστικά ασφάλειας. Όπως κάθε άλλο εξάρτημα του αλυσοπρίονου, υπόκεινται σε ορισμένο βαθμό φθοράς. Πρέπει να ελέγχονται τακτικά από ειδικευμένο κατάστημα επισκευής της DOLMAR. Αυτό αποτελεί μέτρο για την προσωπική σας ασφάλεια.

Αποθήκευση εργαλείου

Μπορείτε να φυλάσσετε το βιοαποικοδομήσιμο λάδι αλυσίδας πριονιού μόνο για περιορισμένο διάστημα.

Δύο χρόνια μετά από την παρασκευή τους, τα βιολογικά λάδια αποκτούν συγκολλητικές ιδιότητες και προκαλούν βλάβη στην αντλία λαδιού και τα εξαρτήματα του συστήματος λίπανσης.

- Πριν θέσετε το αλυσοπρίονο εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα, αδειάστε το δοχείο λαδιού και γεμίστε το με μια μικρή ποσότητα λαδιού κινητήρα (SAE 30).
- Θέστε το αλυσοπρίονο σε λειτουργία για σύντομο χρονικό διάστημα για να εκπλύνετε όλα τα κατάλοιπα του βιολογικού λαδιού από το δοχείο, το σύστημα λίπανσης και το μηχανισμό πριονίσματος.

Όταν θέσετε το αλυσοπρίονο εκτός λειτουργία, μια μικρή ποσότητα λαδιού αλυσίδας θα διαρρέει για κάποιο διάστημα. Αυτό είναι φυσιολογικό και δεν αποτελεί ένδειξη βλάβης.

Να φυλάσσετε το αλυσοπρίονο σε κατάλληλη επιφάνεια.

Πριν θέσετε ξανά το αλυσοπρίονο σε λειτουργία, γεμίστε το με λάδι αλυσίδας πριονιού BIOTOP.

Για να διατηρείται η ΑΣΦΑΛΕΙΑ και η ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ του προϊόντος, οι εργασίες επισκευής, καθώς και οποιαδήποτε άλλη εργασία συντήρησης ή ρύθμισης, θα πρέπει να εκτελούνται σε εξουσιοδοτημένα κέντρα εξυπηρέτησης της DOLMAR, και πάντοτε με τη χρήση ανταλλακτικών της DOLMAR.

Αντιμετώπιση προβλημάτων

Δυσλειτουργία	Σύστημα	Παρατήρηση	Αιτία
Το αλυσοπρίονο δεν λειτουργεί	συνολικό	Το ηλεκτρικό μοτέρ δεν λειτουργεί	Δεν υπάρχει ηλεκτρική παροχή Το καλώδιο είναι ελαττωματικό Το φρένο αλυσίδας είναι ενεργοποιημένο Η ασφάλεια της κεντρικής παροχής είναι καμένη
Η απόδοση είναι ανεπαρκής	Καρβουνάκια	Η δύναμη έλξης είναι μικρή	Τα καρβουνάκια είναι φθαρμένα
Η αλυσίδα δεν είναι λιπασμένη	Δοχείο λαδιού, αντλία λαδιού	Δεν υπάρχει λάδι αλυσίδας στην αλυσίδα πριονιού	Το δοχείο λαδιού είναι άδειο Η εγκοπή του οδηγού λαδιού είναι βρόμικη
Φρένο αλυσίδας	Φρένο	Το αλυσοπρίονο δεν σταματάει αμέσως	Ο ιμάντας φρένου είναι φθαρμένος
Διάταξη διακοπής εργαλείου	Φρένο	Η αλυσίδα πριονιού προχωράει υπερβολικά	Τα καρβουνάκια είναι φθαρμένα

Οδηγίες για την περιοδική συντήρηση και φροντίδα

Για να εξασφαλίσετε μεγάλη διάρκεια ζωής του εργαλείου και την πλήρη λειτουργία των χαρακτηριστικών ασφάλειας, αλλά και για να αποφύγετε τις βλάβες, πρέπει να πραγματοποιείτε τακτικά τις ακόλουθες εργασίες συντήρησης.

Η εγγύηση αναγνωρίζεται μόνο εάν οι εργασίες έχουν πραγματοποιηθεί τακτικά και σωστά. Εάν δεν πραγματοποιηθούν οι εργασίες συντήρησης που υποδεικνύονται, μπορεί να προκληθούν ατυχήματα!

Απαγορεύεται ο χειριστής του ηλεκτρικού αλυσοπρίονου να εκτελεί εργασίες συντήρησης που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών. Κάθε άλλη εργασία πρέπει να εκτελείται στο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της DOLMAR.

Γενικές εργασίες	Ηλεκτρικό αλυσοπρίονο	Να καθαρίζετε τακτικά το εξωτερικό μέρος του εργαλείου.
	Πλαστικό περίβλημα	Να ελέγχετε για ρωγμές και σχισίματα. Σε περίπτωση βλάβης, φροντίστε να επισκευαστεί αμέσως σε κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.
	Αλυσίδα πριονιού	Να το ακονίζετε τακτικά. Να αντικαθίσταται έγκαιρα.
	Ράβδος οδήγησης	Αντιστρέψτε μετά από καθορισμένη χρονική περίοδο ώστε οι επιφάνειες των τριβέων να φθείρονται ομοιόμορφα.
	Οδοντωτός τροχός	Να αντικαθίσταται έγκαιρα.
	Φρένο αλυσίδας	Φροντίστε να αντικατασταθεί έγκαιρα σε κέντρο εξυπηρέτησης.
	Διάταξη διακοπής εργαλείου	Φροντίστε να ελέγχεται τακτικά σε κέντρο εξυπηρέτησης.

Πριν από κάθε χρήση	Αλυσίδα πριονιού	Να ελέγχετε εάν υπάρχουν βλάβες, αλλά να ελέγχετε και την αιχμηρότητα.
		Να ελέγχετε το τέντωμα της αλυσίδας.
	Ράβδος οδήγησης	Να ελέγχετε αν υπάρχουν βλάβες και να απομακρύνετε τις προεξοχές, εάν απαιτείται.
	Λίπανση αλυσίδας	Λειτουργικός έλεγχος.
	Φρένο αλυσίδας	Λειτουργικός έλεγχος.
	Διάταξη διακοπής εργαλείου	Λειτουργικός έλεγχος.
	Σκανδάλη διακόπτης	Λειτουργικός έλεγχος.
	Καλώδιο ηλεκτρικής παροχής	Σε περίπτωση βλάβης, φροντίστε να αντικατασταθεί σε κέντρο εξυπηρέτησης πελατών.
	Καπάκι δοχείου λαδιού	Να ελέγχετε ότι είναι κλεισμένο καλά.
Μετά από μεγάλη χρονικό περίοδο κατά την οποία δεν χρησιμοποιούσατε το εργαλείο	Ράβδος οδήγησης	Οπή τροφοδοσίας λαδιού
	Φορέας αλυσίδας	Καθαρίστε, και ιδιαίτερα την εγκοπή οδηγού λαδιού
Αποθήκευση	Δοχείο λαδιού αλυσίδας	Αδειάστε.
	Αλυσίδα πριονιού/Ράβδος οδήγησης	Αποσυναρμολογήστε, καθαρίστε και λιπάνετε λίγο.
		Καθαρίστε την εγκοπή οδηγού της ράβδου οδήγησης.
	Ηλεκτρικό αλυσοπρίονο	Αποθηκεύστε με ασφάλεια σε μέρος χωρίς υγρασία.
		Μετά από μεγάλη χρονική περίοδο στην αποθήκευση, φροντίστε να στείλετε το αλυσοπρίονο για έλεγχο σε κέντρο εξυπηρέτησης πελατών (τα υπολείμματα λαδιού μπορεί να γίνουν ρητινώδη και να φράξει η βαλβίδα της αντλίας λαδιού).

Σέρβις ανταλλακτικά και εγγύηση

Συντήρηση και επισκευή

Οι εργασίες συντήρησης και επισκευής των σύγχρονων ηλεκτρικών μοτέρ, καθώς και όλων των διατάξεων που σχετίζονται με την ασφάλεια, απαιτούν κατάλληλη τεχνική εκπαίδευση και τη διαθεσιμότητα ενός καταστήματος επισκευών που είναι εξοπλισμένο με ειδικά εργαλεία και συσκευές ελέγχου.

Συνεπώς, η DOLMAR συνιστά όλες οι εργασίες που δεν περιγράφονται στο παρόν εγχειρίδιο οδηγιών να εκτελούνται σε κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της DOLMAR.

Τα κέντρα εξυπηρέτησης πελατών της DOLMAR διαθέτουν όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό αλλά και εκπαιδευμένο, έμπειρο προσωπικό για να παρέχουν στους πελάτες σωστές λύσεις και συμβουλές για όλα τα ζητήματα.

Για το πλησιέστερο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της DOLMAR, ανατρέξτε στο συνημμένο κατάλογο σέρβις.

Ανταλλακτικά

Η συνεχής και αξιόπιστη λειτουργία, αλλά και η ασφάλεια του αλυσοπρίονου εξαρτώνται από τα ανταλλακτικά που χρησιμοποιούνται. Να χρησιμοποιείτε μόνο ΓΝΗΣΙΑ ανταλλακτικά της DOLMAR, με την ένδειξη:

Μόνο με γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ εγγυάται η βέλτιστη ποιότητα υλικών, η ακρίβεια διαστάσεων, η λειτουργικότητα και η ασφάλεια.

Μπορείτε να προμηθευτείτε γνήσια ανταλλακτικά και αξεσουάρ από τον τοπικό σας αντιπρόσωπο. Ο τοπικός σας αντιπρόσωπος διαθέτει επίσης και τους καταλόγους ανταλλακτικών ώστε να καθορίσει τον αριθμό του απαιτούμενου ανταλλακτικού. Επίσης είναι ενημερωμένος για τις πιο πρόσφατες βελτιώσεις, αλλά και για καινοτομίες στο χώρο των ανταλλακτικών.

Να θυμάστε ότι εάν χρησιμοποιήσετε ανταλλακτικά που δεν είναι γνήσια ανταλλακτικά της DOLMAR, η εγγύηση προϊόντος της DOLMAR ακυρώνεται αυτόματα.

Εγγύηση

Η DOLMAR εγγυάται τη βέλτιστη ποιότητα και συνεπώς παρέχει αποζημίωση για όλα τα έξοδα επισκευής με την αντικατάσταση των εξαρτημάτων που έχουν υποστεί βλάβη εξαιτίας ελαττωματικών υλικών ή σφαλμάτων κατά την παραγωγή, εντός της περιόδου εγγύησης κατόπιν της αγοράς.

Σημειώστε ότι σε ορισμένες χώρες ενδέχεται να ισχύουν συγκεκριμένοι όροι εγγύησης. Σε περίπτωση που έχετε απορίες, επικοινωνήστε με τον

αντιπρόσωπό σας ο οποίος είναι υπεύθυνος για την εγγύηση του προϊόντος.

Ζητάμε να κατανοήσετε ότι δεν μπορούμε να δεχτούμε τυχόν ευθύνη για βλάβες που προκλήθηκαν επειδή:

- Δεν τηρήθηκε η συμμόρφωση με το εγχειρίδιο οδηγιών.
- Δεν πραγματοποιήθηκαν όλες οι απαραίτητες εργασίες συντήρησης και καθαρισμού.
- Προέκυψαν φυσιολογική φθορά και σχισίματα.
- Προέκυψε υπερφόρτωση λόγω μόνιμης υπέρβασης των ανώτατων ορίων λειτουργίας.
- Χρησιμοποιήθηκαν μη εγκεκριμένες ράβδοι οδήγησης και αλυσίδες πριονιού.
- Χρησιμοποιήθηκαν μη εγκεκριμένα μήκη της ράβδου οδήγησης και των αλυσίδων πριονιού.
- Χρησιμοποιήθηκε υπερβολική δύναμη, η χρήση ήταν λανθασμένη, προέκυψε κακομεταχείριση ή συνέβη ατύχημα.
- Προέκυψε βλάβη που προκλήθηκε από υπερθέρμανση λόγω ακαθαρσιών που έφραζαν την παροχή αέρα στο εργαλείο στο περίβλημα του μοτέρ.
- Χρησιμοποιήθηκαν ακατάλληλα ανταλλακτικά ή ανταλλακτικά που δεν είναι γνήσια ανταλλακτικά της DOLMAR, στην περίπτωση που αυτά ευθύνονται για τη βλάβη.
- Χρησιμοποιήθηκαν ακατάλληλα ή ληγμένα λιπαντικά.
- Προέκυψε βλάβη που σχετίζεται με συνθήκες που προέκυψαν από συμβόλαια μίσθωσης ή ενοικίασης.
- Οι εργασίες στο αλυσοπρίονο πραγματοποιήθηκαν από μη εκπαιδευμένο προσωπικό ή πραγματοποιήθηκαν ακατάλληλες επισκευές.

Οι εργασίες καθαρισμού, σέρβις και ρύθμισης δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Όλες οι επισκευές που καλύπτονται από την εγγύηση πρέπει να πραγματοποιούνται σε κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της DOLMAR.

ΑΞΕΣΟΥΑΡ

- Αλυσίδα πριονιού
- Θήκη
- Πλήρες οδηγός αλυσίδας
- Μετρητής αλυσίδας
- Στρογγυλή λίμα 4,5 mm
- Στρογγυλή λίμα 4,0 mm
- Επίπεδη λίμα
- Στήριγμα λίμας με λίμα 4,5 mm
- Στήριγμα λίμας με λίμα 4,0 mm
- Λαβή λίμας
- Λάδι για αλυσοπρίονα 1 l BIOTOP
- Λάδι για αλυσοπρίονα 5 l BIOTOP
- Γράσο πολλών χρήσεων
- Γρασαδόρος

POLSKI

Części dostarczone w zestawie

1. Uchwyt tylny
2. Język spustowy przełącznika
3. Korek wlewu oleju
4. Uchwyt przedni
5. Osłona ręki lewej
6. Prowadnica
7. Łańcuch tnący
8. Dźwignia
9. Pokrywa koła łańcuchowego
10. Wskaźnik poziomu oleju
11. Osłona prawej ręki
12. Reling ząbkowany (opora kłowa)
13. Przycisk blokady
14. Chwytak łańcucha
15. Pochwa

Objaśnienia do widoku ogólnego

1. Przycisk blokady
2. Język spustowy przełącznika
3. Wcisnąć
4. Poluzować
5. Pokrywa koła łańcuchowego
6. Pokrętło regulacyjne
7. Sworzeń regulacyjny
8. Zaczep
9. Otwór
10. Mały otwór
11. Dokręcić
12. Dźwignia
13. Słaby
14. Mocny
15. Prowadnica
16. Łańcuch tnący
17. Korek wlewu oleju
18. Osłona ręki
19. Blokowanie
20. Odblokowanie
21. Szybka wskaźnika
22. Reling ząbkowany
23. Strefa upadku drzewa
24. Rowek rozprowadzający olej
25. Otwór podawania oleju
26. Wciskany pierścień zabezpieczający
27. Śrubokręt z płaską końcówką
28. Filtr
29. Koło łańcuchowe

DANE TECHNICZNE

Model		ES-33A	ES-38A	ES-42A
Maks. prędkość łańcucha (m/s)		13,3		
Długość tnąca		300 mm	350 mm	400 mm
Łańcuch tnący	Typ	90SG		91VG
	Podziałka	3/8”		
Śr. poziom mocy akustycznej L WA dB (A) zgodny z normą EN 50144 -1 [1)]		105,3		
Średni poziom ciśnienia akustycznego L pA dB (A) w miejscu pracy zgodny z normą EN 50144 -1 [1)]		92,3		
Śr. przyspieszenie drgań a h,w zgodne z normą ISO 50144-2-13 [1)] - Uchwyt przedni m/s^2		3,4		3,9
- Uchwyt tylny m/s^2		4,0		4,5
Pompa oleju		automatyczna		
Pojemność zbiornika oleju (l)		0,20		
Przeniesienie mocy		bezpośrednie		
Hamulec łańcucha		ręczny		
Hamulec bezwładnościowy		mechaniczny		
Całkowita długość (bez prowadnicy)		436 mm		
Ciężar netto		3,8 kg		
Przedłużacz (opcjonalny)		DIN 57282/HO 7RN -F L=30 m maks., 3 x 1,5 mm^2		

1) Przy prezentacji danych w równej mierze uwzględniono warunki pracy przy pełnym obciążeniu i przy maksymalnej prędkości.

- Ze względu na stale prowadzone prace badawczo-rozwojowe, podane tu dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
- Uwaga: W innych krajach urządzenie może mieć odmienne parametry techniczne.

Symbole END218-1

Poniżej przedstawiono symbole stosowane w przypadku omawianego narzędzia. Przed przystąpieniem do jego eksploatacji należy koniecznie zapoznać się z ich znaczeniem.





.... Należy przeczytać instrukcję obsługi i postępować zgodnie z ostrzeżeniami i zasadami bezpieczeństwa.

.... PODWÓJNA IZOLACJA

.... Uwaga: wymagana jest szczególna ostrożność i uwaga!

.... Uwaga: w przypadku uszkodzenia przewodu należy natychmiast wyciągnąć wtyczkę zasilającą!

.... Uwaga: odrzut!

.... Chronić przed deszczem i wilgocią!

.... Stosować kask, gogle oraz odpowiednią ochronę uszu!

.... Zakładać rękawice ochronne!

.... Wyciągnąć wtyczkę zasilającą!

.... Pierwsza pomoc

.... Recykling

.... Znak CE

.... Maksymalna dopuszczalna długość cięcia

.... Kierunek posuwu łańcucha

.... Olej łańcuchowy

.... Hamulec łańcucha zwolniony/ zaciągnięty

.... Zabronione!

Przeznaczenie

Omawiane narzędzie przeznaczone jest do cięcia tarcicy i kłód drewna.

Zasilanie

Narzędzie wolno podłączać tylko do źródeł zasilania o napięciu zgodnym z napięciem podanym na tabliczce znamionowej. Można je zasilać wyłącznie jednofazowym prądem przemiennym. Zgodnie z normą obowiązującą w Unii Europejskiej urządzenie posiada podwójną izolację i w związku z tym można je również podłączać do gniazdek bez uziemienia.

W przypadku niskonapięciowych sieci elektroenergetycznych o napięciu pomiędzy 220 V a 250 V.

Włączanie i wyłączanie urządzeń elektrycznych powoduje wahania napięcia. Posługiwanie się urządzeniem przy niesprzyjających parametrach zasilania może mieć niekorzystny wpływ na działanie innych urządzeń. Przy impedancji sieci zasilającej mniejszej lub równej 0,35 oma można założyć, że niekorzystne efekty nie wystąpią. Gniazdo zasilające używane do podłączenia tego urządzenia powinno być zabezpieczone bezpiecznikiem topikowym lub automatycznym o zwłocznej charakterystyce wyłączania.

DODATKOWE ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

ENB098-1

1. **Aby zapoznać się z obsługą pilarki łańcuchowej, należy przeczytać jej instrukcję obsługi.**
2. **Przed przystąpieniem do użytkowania pilarki łańcuchowej po raz pierwszy warto wziąć udział w instruktażu z zakresu jej obsługi. Jeżeli nie ma takiej możliwości, przed przystąpieniem do pracy dobrze jest poćwiczyć cięcie drewnianych okrąglaków na koziołku.**
3. **Dzieciom i młodzieży poniżej 18 roku życia nie wolno obsługiwać pilarki łańcuchowej. Młode osoby powyżej 16 roku życia można wyłączyć z tego zastrzeżenia, jeżeli odbywają szkolenie pod nadzorem fachowca.**
4. **Praca z użyciem pilarki łańcuchowej wymaga dużego skupienia. Nie wolno przystępować do pracy z użyciem pilarki w przypadku osłabienia lub choroby. Wszelkie czynności powinny być wykonywane spokojnie i ostrożnie.**
5. **Osobom pod wpływem alkoholu, narkotyków lub przyjmującym leki nie wolno podejmować pracy.**

Właściwa eksploatacja

1. **Pilarka łańcuchowa jest przeznaczona wyłącznie do cięcia drewna. Nie wolno jej używać, przykładowo, do cięcia tworzyw sztucznych lub porowatego betonu.**
2. **Omawianą pilarkę łańcuchową można używać wyłącznie do operacji opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Przykładowo, nie wolno używać jej do przycinania żywopłotu lub tym podobnych celów.**
3. **Omawianej pilarki łańcuchowej nie wolno używać do prac w lesie, tzn. do wyrębu i okrzesywania drzew. Kabel pilarki łańcuchowej nie zapewnia operatorowi odpowiedniej mobilności i bezpieczeństwa, jakie są wymagane przy tego typu pracach.**
4. **Pilarka łańcuchowa nie jest przeznaczona do użytku komercyjnego.**
5. **Pilarki łańcuchowej nie wolno przeciążać.**

Sprzęt ochrony osobistej

1. **Ubranie powinno przylegać do ciała, ale nie może krępować ruchów.**
2. **Podczas pracy należy korzystać z następujących środków ochrony:**

- Atestowany kask ochronny, jeżeli występuje zagrożenie ze strony spadających gałęzi lub tym podobne;
- Maska twarzowa lub gogle;
- Odpowiednia ochronę uszu (nauszniki, tradycyjne lub plastyczne zatyczki do uszu). Na życzenie analiza oktawowa.

- Porządne, skórzane rękawice ochronne;
- Długie spodnie z mocnego materiału;
- Kombinezon ochronny wykonany z antyprzecięciowego materiału;
- Obuwie ochronne z antypoślizgową podeszwą, stalowymi noskami i wyściółką z materiału odpornego na przecięcia;
- Maska oddechowa, gdy podczas pracy powstaje pył (np. trociny).

Ochrona przed porażeniem prądem

 .... Pilarki łańcuchowej nie wolno używać podczas opadów lub w warunkach dużej wilgotności, ponieważ silnik elektryczny nie jest wodoszczelny.

1. **Pilarkę wolno podłączać wyłącznie do gniazdek z uziemieniem w obrębie sprawdzonych obwodów elektrycznych. Należy sprawdzić, czy napięcie sieci jest zgodne z napięciem na tabliczce znamionowej. Upewnić się, czy na linii zainstalowano bezpiecznik 16 A. Pilarki używane na dworze powinny być podłączone do wyłącznika różnicowo-prądowego o prądzie załączającym nie większym niż 30 mA.**

 .... W przypadku uszkodzenia przewodu połączeniowego należy natychmiast wyciągnąć wtyczkę zasilającą.

Bezpieczeństwo pracy w praktyce

1. **Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić, czy pilarka łańcuchowa jest sprawna i czy jej stan jest zgodny z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa. W szczególności sprawdzić, czy:**
   - Hamulec łańcucha działa prawidłowo;
   - Hamulec bezwładnościowy działa prawidłowo;
   - Prowadnica i pokrywa koła łańcuchowego są prawidłowo zamontowane;
   - Łańcuch został naostrzony i naciągnięty zgodnie z przepisami;
   - Przewód zasilający i wtyczka zasilająca nie są przypadkiem uszkodzone;

Więcej informacji w części zatytułowanej „KONTROLE”.

2. W szczególności należy zawsze skontrolować, czy przedłużacz ma odpowiedni przekrój (zobacz „DANE TECHNICZNE”). Gdy używany jest kabel nawinięty na bęben, należy go rozwinąć na całej długości. W przypadku używania pilarki na dworze należy sprawdzić, czy używany przewód przeznaczony jest do zastosowań zewnętrznych i czy ma odpowiednie parametry.
3. Nie wolno używać pilarki w pobliżu łatwopalnych pyłów i gazów, ponieważ silnik wytwarza iskry i stwarza zagrożenie wybuchem.
4. Podczas pracy należy stać na twardym gruncie, zapewniwszy stopom dobre oparcie. Zwracać szczególną uwagę na przeszkody w miejscu pracy (np. przewód). Zachować wyjątkową ostrożność, gdy podłoże jest śliskie w wyniku panującej wilgoci, zalegającego lodu, śniegu, świeżo ściętego drewna lub kory. Nie wolno używać pilarki stojąc na drabinie lub na drzewie.
5. Zachować szczególną ostrożność podczas pracy na pochyłościach. Staczające się kłody i gałęzie stanowią potencjalne zagrożenie.
6. Nie wolno wykonywać cięć powyżej barku. **(Rys. 1)**
7. Pilarkę łańcuchową w trakcie włączania i podczas pracy należy trzymać oburącz. Prawa ręka powinna spoczywać na tylnym uchwycie, a lewa na przednim. Uchwyty należy chwycić mocno kciukami. W momencie włączania pilarki jej prowadnica i łańcuch nie mogą stykać się z żadnymi przedmiotami.
8. Obszar, w którym będzie wykonywane cięcie, należy oczyścić z piasku, kamieni, gwoździ, drutów itp. Mogą one bowiem spowodować uszkodzenie prowadnicy i łańcucha oraz prowadzić do niebezpiecznego odrzutu.
9. Należy zachować szczególną ostrożność podczas cięcia w pobliżu płotów z siatki drucianej. Nie wolno wcinać się w płot, gdyż może dojść do odrzutu piły.
10. Nie wolno wcinać się w grunt.
11. Elementy drewniane należy ciąć pojedynczo, nigdy w wiązkach lub w stertach.
12. Unikać używania pilarki do cięcia cienkich gałęzi i korzeni, ponieważ mogą one zaplątać się w łańcuch. To z kolei grozi utratą równowagi.
13. W przypadku cięcia kloców drewna należy korzystać z bezpiecznej podpory (koziołka).
14. Nie wolno używać pilarki łańcuchowej do usuwania **kawałków drewna lub innych przedmiotów**.
15. Pilarkę łańcuchową należy prowadzić w taki sposób, aby żadna część ciała nie znajdowała się na **przedłużonej drodze łańcucha tnącego**. **(Rys. 2)**
16. W przypadku zmiany miejsca pomiędzy operacjami cięcia należy zaciągać hamulec łańcucha, aby nie doszło do jego przypadkowego uruchomienia. Przy przenoszeniu pilarki należy chwycić ją za przedni uchwyt, pamiętając, aby nie trzymać palca na przełączniku. Przed udaniem się na przerwę lub pozostawieniem pilarki bez nadzoru należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda. Pilarkę łańcuchową należy pozostawić w takim miejscu, w którym nie będzie ona stanowić zagrożenia.
17. Przed udaniem się na przerwę lub pozostawieniem pilarki bez nadzoru należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda. Pilarkę łańcuchową należy pozostawić w takim miejscu, w którym nie będzie ona stanowić zagrożenia.

Odrzut

1. Podczas pracy z użyciem pilarki łańcuchowej może wystąpić niebezpieczny odrzut. Odrzut powstaje, gdy czubek prowadnicy (w szczególności górna ćwiartka) zetknie się z drewnem lub innym sztywnym obiektem. Powoduje on odchylenie pilarki łańcuchowej w kierunku operatora. **(Rys. 3)**
2. W celu uniknięcia odrzutu należy przestrzegać poniższych zasad:
   - Nie wolno rozpoczynać cięcia końcówką prowadnicy.

- Nie używać podczas cięcia końcówki prowadnicy. Zachować szczególną ostrożność przy wznawianiu rozpoczętych cięć.
- Rozpoczynać operację cięcia, gdy łańcuch jest w ruchu.
- Zawsze prawidłowo ostrzyć łańcuch. W szczególności, ustawić odpowiednią wysokość ogranicznika głębokości (szczegóły w części zatytułowanej „Ostrzenie łańcucha").
- Nie wolno przecinać kilku gałęzi na raz.
- Podczas okrzesywania zachować ostrożność, aby prowadnica nie stykała się z innymi gałęziami.
- W przypadku przecinania dłużycy stać z dala od sąsiednich kłód. Zawsze obserwować końcówkę prowadnicy.
- Używać koziołka.

Zabezpieczenia

1. Przed przystąpieniem do pracy należy zawsze sprawdzić, czy zabezpieczenia działają prawidłowo. Nie wolno używać pilarki łańcuchowej z niesprawnymi zabezpieczeniami.

- **Hamulec łańcucha:**
Pilarka łańcuchowa jest wyposażona w hamulec łańcucha, który w ułamku sekundy doprowadza do zatrzymania łańcucha. Jest on uruchamiany, gdy osłona ręki zostanie popchnięta w przód. Łańcuch tnący zatrzymuje się wówczas w ciągu 0,15 s i następuje przerwanie dopływu prądu do silnika.

- **Hamulec bezwładnościowy (Rys. 4)**
Pilarka łańcuchowa jest wyposażona w hamulec bezwładnościowy, który po zwolnieniu przełącznika WŁ./WYŁ. natychmiast zatrzymuje łańcuch. Zapobiega on dalszemu ruchowi łańcucha po wyłączeniu urządzenia, co stanowi zagrożenie.
  - **Osłony ręki lewej** i **prawej** chronią użytkownika przed zranieniem przez wyrzucane w tył kawałki drewna lub zerwany łańcuch tnący.
  - Blokada języka spustowego zabezpiecza przed przypadkowym załączeniem pilarki łańcuchowej.
  - **Chwytak łańcucha** chroni użytkownika przed obrażeniami w razie odskoczenia lub zerwania łańcucha.

Przewożenie i przechowywanie

.... Gdy pilarka łańcuchowa nie będzie używana lub będzie przewożona, należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda i założyć pochwę znajdującą się w zestawie z pilarką. Nie wolno przenosić lub przewozić pilarki, gdy łańcuch tnący jest w ruchu.

1. Pilarkę łańcuchową należy przenosić trzymając ją tylko za uchwyt przedni w taki sposób, aby prowadnica była skierowana w tył.
2. Pilarkę łańcuchową należy przechowywać w bezpiecznym, suchym i zamykanym pomieszczeniu, do którego dzieci nie mają dostępu. Pilarki łańcuchowej nie wolno przechowywać na dworze.

Konserwacja

1. Przed przystąpieniem do przeprowadzenia regulacji lub czynności konserwacyjnych należy wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda.
2. Sprawdzać regularnie przewód zasilający pod względem ewentualnego uszkodzenia izolacji.
3. Czyścić regularnie pilarkę łańcuchową.
4. Niezwłocznie zlecić naprawę obudowy z tworzywa sztucznego.
5. Nie wolno używać pilarki, jeżeli język spustowy przełącznika nie działa prawidłowo. Należy zlecić jego naprawę.
6. W żadnym wypadku nie wolno dokonywać żadnych przeróbek pilarki łańcuchowej. Stanowią one bowiem poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa.
7. Nie wolno przeprowadzać czynności konserwacyjnych bądź napraw innych niż opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie inne czynności powinny być wykonywane przez serwis firmy DOLMAR.
8. Należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne i akcesoria firmy DOLMAR przeznaczone do posiadanego modelu pilarki. Stosowanie innych części zwiększa ryzyko wypadku.
9. Firma DOLMAR nie ponosi odpowiedzialności za wypadki lub szkody wynikłe z używania niezatwierdzonych prowadnic, łańcuchów tnących lub innych części zamiennych bądź akcesoriów. Informacje na temat zatwierdzonych prowadnic i łańcuchów można znaleźć w części zatytułowanej „Wyciąg z wykazu części zamiennych".

Pierwsza pomoc

.... Nie wolno pracować samemu. Należy pracować w takiej odległości od drugiej osoby, z której można usłyszeć krzyk.

1. Apteczka pierwszej pomocy powinna być zawsze pod ręką. Braki w apteczce należy niezwłocznie uzupełnić.
2. W razie wypadku i potrzebnej pomocy, należy podać następujące informacje:
   - Gdzie zdarzył się wypadek?
   - Co się wydarzyło?
   - Ile osób jest rannych?
   - Jakiego rodzaju obrażenia odniesiono?
   - Kto powiadamia o wypadku?

UWAGA:
U osób z problemami krążeniowymi, które są narażone na działanie zbyt intensywnych drgań, może dochodzić do uszkodzenia naczyń krwionośnych lub układu nerwowego.

Drgania mogą wywoływać poniższe objawy w palcach, rękach lub nadgarstkach: drętwienie, mrowienie, bóle, wrażenie kłucia, zmiany w zabarwieniu skóry lub zmiany na skórze.

W przypadku wystąpienia któregokolwiek z powyższych objawów, należy zgłosić się do lekarza!

INSTRUKCJĘ OBSŁUGI NALEŻY ZACHOWAĆ

OPIS DZIAŁANIA

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do regulacji lub sprawdzenia działania narzędzia należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Mechanizm przełącznika (Rys. 5)

UWAGA:

- Przed podłączeniem urządzenia do zasilania należy zawsze sprawdzić, czy język spustowy przełącznika działa prawidłowo i po zwolnieniu wraca do położenia „WYŁĄCZONY”.

Urządzenie wyposażone jest w przycisk blokady, który zapobiega przypadkowemu pociągnięciu za język spustowy przełącznika.

Aby uruchomić urządzenie, zwolnij przycisk blokady i pociągnij za język spustowy wyłącznika.

W celu zatrzymania urządzenia wystarczy zwolnić język spustowy przełącznika.

MONTAŻ

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do wykonywania jakichkolwiek prac przy urządzeniu należy zawsze upewnić się, czy jest ono wyłączone i odłączone od zasilania.

Montaż lub demontaż łańcucha tnącego

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do montażu lub demontażu łańcucha tnącego należy zawsze upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.
- Do montażu lub demontażu łańcucha tnącego należy zawsze zakładać rękawice.

1. Aby zdemontować łańcuch tnący, przestaw dźwignię w pozycję pionową. **(Rys. 6)**
2. Naciśnij dźwignię i, przy wciśniętej dźwigni, obróć ją zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby poluzować nakrętkę i zdjąć pokrywę koła łańcuchowego. (Wciśnięcie dźwigni powoduje jej wpasowanie w nakrętkę.)
3. Obróć pokrętło regulacyjne zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwolnić naciąg łańcucha.
4. Ściągnij pokrywę koła łańcuchowego.
5. Ściągnij łańcuch tnący z pilarki i zdemontuj prowadnicę.
6. Aby zamontować łańcuch tnący, załóż jeden jego koniec na końcówkę prowadnicy, a drugi owiń wokół koła łańcuchowego. **(Rys. 7)**

Teraz załóż łańcuch tnący jak pokazano na rysunku, ponieważ obraca się on zgodnie z kierunkiem strzałki.

7. Oprzyj prowadnicę na łańcuchu.
8. Obróć pokrętło regulacyjne przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby przesunąć sworzeń regulacyjny w kierunku strzałki. **(Rys. 8)**
9. Nałóż na pilarkę pokrywę koła łańcuchowego w taki sposób, aby zaczep w tylnej części pokrywy wszedł do otworu w pilarce, a sworzeń regulacyjny znalazł się w małym otworze w prowadnicy. **(Rys. 9)**
10. Wciśnij dźwignię i, gdy ta znajduje się w dolnym położeniu, obróć ją do oporu zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby dokręcić nakrętkę. Następnie wykonaj około ćwierć obrotu zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby lekko poluzować nakrętkę. **(Rys. 10)**

Regulacja naciągu łańcucha

Po wielu godzinach pracy łańcuch tnący może być luźny. Od czasu do czasu przed przystąpieniem do pracy należy skontrolować naciąg łańcucha.

Przestaw dźwignię w pozycję pionową. **(Rys. 11)**

Wciśnij dźwignię. Przy wciśniętej dźwigni wykonaj około ćwierć obrotu przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby lekko poluzować nakrętkę. (Wciśnięcie dźwigni powoduje jej wpasowanie w nakrętkę.) **(Rys. 12)**

Obracaj pokrętłem regulacyjnym, aby wyregulować naciąg łańcucha. Chwyć łańcuch tnący w środku prowadnicy i podnieś go. Przerwa pomiędzy prowadnicą a płytką łączącą łańcucha powinna wynosić ok. 2 – 4 mm. Jeżeli wspomniana przerwa ma inną wartość niż ok. 2 – 4 mm, obróć lekko pokrętło regulacyjne, które blokuje prowadnicę. Przeprowadź teraz regulację, gdy końcówka prowadnicy jest lekko skierowana do góry. **(Rys. 13)**

Przy wciśniętej dźwigni obróć ją do oporu w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara, aby dobrze dokręcić nakrętkę. **(Rys. 14)**

Przestaw dźwignię do pierwotnej pozycji. **(Rys. 15)**

UWAGA:

- Nadmierny naciąg łańcucha może prowadzić do jego zrywania, zużywania się prowadnicy oraz pękania pokrętła regulacyjnego.
- Montaż i demontaż łańcucha tnącego należy przeprowadzić w czystym miejscu, gdzie nie ma trocin i innych zanieczyszczeń.

OBSŁUGA

Smarowanie

UWAGA:

- Przed przystąpieniem do smarowania łańcucha tnącego należy zawsze upewnić się, czy urządzenie jest wyłączone i odłączone od zasilania.

Do smarowania łańcucha i prowadnicy należy używać ulegającego biologicznemu rozkładowi oleju do smarowania łańcuchów pilarek z dodatkiem środka adhezyjnego. Wspomniany środek adhezyjny dodawany do olejów do smarowania łańcuchów zapobiega zbyt szybkiej utracie oleju. Nie wolno stosować olejów mineralnych, ponieważ są one szkodliwe dla środowiska. **(Rys. 16)**

UWAGA:

- Należy uważać, aby nie doszło do kontaktu oleju ze skórą i oczami, ponieważ może dojść do podrażnienia.

Gdy olej dostanie się do oka, należy natychmiast przemyć je czystą wodą i niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej.
- Nie wolno używać przepracowanego oleju. Przepracowany olej zawiera substancje rakotwórcze. Zanieczyszczenia zawarte w przepracowanym oleju powodują przyspieszone zużycie pompy oleju, prowadnicy i łańcucha. Przepracowany olej jest szkodliwy dla środowiska.
- W przypadku pierwszego napełnienia pilarki olejem do smarowania łańcucha lub uzupełniania zbiornika po jego całkowitym opróżnieniu należy nalać olej do poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu. W przeciwnym razie dostarczanie oleju może ulec pogorszeniu.

Dokładnie oczyść miejsce wokół korka wlewu oleju pokazanego na rysunku, aby do zbiornika oleju nie przedostały się zabrudzenia. **(Rys. 17)**

Odkręć korek wlewu oleju i dolej olej do poziomu dolnej krawędzi szyjki wlewu.

Zakręć porządnie korek wlewu oleju.

Dokładnie wytrzyj rozlany olej.

Gdy pilarka łańcuchowa jest uruchamiana po raz pierwszy, mogą upłynąć mniej więcej dwie minuty zanim efekt smarowania mechanizmu piły przez olej łańcuchowy będzie zauważalny. Uruchom pilarkę bez obciążenia do momentu, aż wspomniany efekt pojawi się (zobacz część zatytułowaną „KONTROLE").

Pojemność zbiornika (200 ml) wystarcza na około 30 minut pracy.

KONTROLE

Przed przystąpieniem do pracy należy przeprowadzić następujące kontrole:

Kontrola naciągu łańcucha (Rys. 18)

UWAGA:
- Przed przystąpieniem do sprawdzenia naciągu łańcucha należy zawsze wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda i założyć rękawice ochronne.

Łańcuch tnący jest prawidłowo naciągnięty, gdy styka się ze spodnią częścią prowadnicy i przy lekkim naciśnięciu palcem można go odsunąć na odległość około 2 – 4 mm od prowadnicy.

Naciąg łańcucha należy często kontrolować, ponieważ nowe łańcuchy ulegają wyciągnięciu. Zbyt luźny łańcuch może zeskoczyć z prowadnicy i z tego względu grozi wypadkiem.

Jeżeli łańcuch jest za luźny: Sięgnij do części zatytułowanej „Regulacja naciągu łańcucha tnącego" i wyreguluj ponownie naciąg łańcucha.

Kontrola mechanizmu przełącznika

UWAGA:

Przed przystąpieniem do sprawdzenia języka spustowego przełącznika należy zawsze wyciągnąć z gniazda wtyczkę zasilającą narzędzia. Blokowanie języka spustowego przełącznika w pozycji WŁĄCZENIA jest zabronione. Języka spustowego nie powinno dać się wcisnąć bez uprzedniego wciśnięcia przycisku odblokowującego.

Język spustowy przełącznika nie może się blokować po wciśnięciu. Po zwolnieniu język spustowy przełącznika powinien powracać automatycznie do położenia WYŁĄCZENIA, a przycisk odblokowujący powinien wracać do swojej pierwotnej pozycji. **(Rys. 19)**

Kontrola hamulca łańcucha

UWAGA:
- Jeżeli nie udaje się uruchomić pilarki łańcuchowej, należy zwolnić hamulec łańcucha. W tym celu należy pociągnąć w tył osłonę ręki, aż zostanie zablokowana w tym położeniu.

Pilarkę łańcuchową w trakcie włączania należy trzymać oburącz. Prawa ręka powinna spoczywać na tylnym uchwycie, lewa na przednim. Prowadnica i łańcuch nie powinny stykać się z żadnym przedmiotem.

Najpierw naciśnij przycisk odblokowujący, a następnie język spustowy. Łańcuch tnący zacznie się natychmiast poruszać.

Naciśnij osłonę ręki wierzchem dłoni. Łańcuch tnący powinien się momentalnie zatrzymać. **(Rys. 20)**

UWAGA:
- Jeżeli łańcuch pilarki nie zatrzyma się od razu po przeprowadzeniu tej próby, w żadnym wypadku nie wolno używać tej pilarki. Należy zasięgnąć porady specjalistycznego warsztatu, zajmującego się naprawą narzędzi DOLMAR.

Kontrola hamulca bezwładnościowego

Włącz pilarkę łańcuchową.

Zwolnij całkowicie język spustowy przełącznika. Łańcuch pilarki powinien się zatrzymać w ciągu jednej sekundy.

UWAGA:
- Jeżeli łańcuch pilarki nie zatrzyma się w ciągu jednej sekundy po przeprowadzeniu tej próby, nie wolno używać tej pilarki. Należy zasięgnąć porady specjalistycznego warsztatu, zajmującego się naprawą narzędzi DOLMAR.

Kontrola smarownicy olejowej (Rys. 21)

Przed przystąpieniem do pracy należy sprawdzić poziom oleju w zbiorniku oraz dostarczanie oleju.

Poziom oleju można sprawdzić w okienku wskaźnika pokazanego na rysunku.

Dostarczanie oleju można sprawdzić w następujący sposób:

Uruchom pilarkę łańcuchową.

Gdy pilarka jest w ruchu, ustaw ją w taki sposób, aby łańcuch pilarki znajdował się w odległości 15 cm nad pniem drzewa lub nad ziemią. Jeżeli smarowanie jest wystarczające, rozpylony olej utworzy widoczny, słaby ślad. Obserwuj kierunek wiatru i ustaw się w taki sposób, aby niepotrzebnie nie stać w strumieniu oleju.

UWAGA:
- Jeżeli ślad oleju nie tworzy się, nie należy używać pilarki. W przeciwnym razie okres eksploatacji łańcucha ulegnie skróceniu. Sprawdzić poziom oleju. Wyczyścić rowek rozprowadzający oraz otwór

podający olej w prowadnicy (zobacz część zatytułowaną „KONSERWACJA").

PRACE WYKONYWANE PRZY UŻYCIU PILARKI ŁAŃCUCHOWEJ

Przecinanie dłużycy na kłody

W przypadku cięcia dłużycy oprzyj reling ząbkowany pokazany na rysunku na drewnie przeznaczonym do cięcia. **(Rys. 22)**

Gdy łańcuch znajduje się w ruchu, zagłębiaj piłę w drewno unosząc pilarkę do góry za uchwyt tylny i prowadząc ją przy użyciu uchwytu przedniego. Reling ząbkowany pełni rolę osi obrotu.

Kontynuuj cięcie wywierając niewielki nacisk na uchwyt przedni i powoli zwalniając nacisk na tylną część pilarki. Przesuń reling ząbkowany dalej w dół drewna i unieś ponownie uchwyt przedni.

W przypadku wykonywania kilku operacji cięcia, wyłączaj pilarkę łańcuchową pomiędzy poszczególnymi cięciami.

UWAGA:

- Jeżeli do cięcia będzie wykorzystywana górna krawędź prowadnicy i łańcuch zostanie pochwycony, wówczas pilarka może odskoczyć w kierunku operatora. Z tego względu należy ciąć przy użyciu dolnej krawędzi, aby siła odrzutu pilarki była skierowana od operatora. **(Rys. 23)**

Cięcie drewna, w którym występują naprężenia, rozpocznij od strony ściskanej (A). Następnie wykonaj końcowe cięcie po stronie rozciąganej (B). Ta metoda zapobiega zakleszczaniu się prowadnicy. **(Rys. 24)**

Okrzesywanie

UWAGA:

- Operację okrzesywania mogą wykonywać tylko przeszkolone osoby. Występuje bowiem zagrożenie związane ze zjawiskiem odrzutu.

W przypadku okrzesywania pilarkę łańcuchową należy w miarę możliwości oprzeć o pień. Nie wolno ciąć czubkiem prowadnicy, ponieważ grozi to odskoczeniem piły.

Należy zwrócić szczególną uwagę na gałęzie, w których występują naprężenia. Nie wolno ciąć od spodu gałęzi, które nie są podparte.

Podczas okrzesywania nie należy stać na ściętym pniu drzewa.

Wykonywanie zagłębień i cięcia równoległe do słojów

UWAGA:

- Zagłębienia i cięcia wzdłuż słojów mogą być wykonywane przez osoby po specjalnym przeszkoleniu. Możliwość wystąpienia odrzutu grozi obrażeniami ciała.

Cięcia równoległe do słojów należy wykonywać pod jak najmniejszym kątem. Podczas cięcia zachować dużą ostrożność, gdyż nie można korzystać z relingu ząbkowanego. **(Rys. 25)**

Ścinanie drzew

UWAGA:

- Wycinkę drzew mogą prowadzić tylko przeszkolone osoby. Ta praca jest niebezpieczna.

Zasady wycinania drzew regulują miejscowe przepisy, których trzeba przestrzegać . **(Rys. 26)**

- Przed przystąpieniem do wycinki należy upewnić się, czy:
  (1) W pobliżu znajdują się tylko osoby pracujące przy wycince;
  (2) Żadna z osób pracujących przy wycince nie ma utrudnionej drogi ucieczki w zakresie kąta mniej więcej 45° po obu stronach osi upadku drzewa. Należy uwzględnić również dodatkowe ryzyko potknięcia się o przewody elektryczne;
  (3) Z podstawy pnia usunięto obce przedmioty, korzenie i gałęzie;
  (4) W odległości 2 1/2 długości drzewa w kierunku jego upadku nie ma żadnych osób lub przedmiotów.
- W odniesieniu do każdego drzewa należy wziąć pod uwagę co następuje:
  - Kierunek nachylenia;
  - Luźne lub suche gałęzie;
  - Wysokość drzewa;
  - Naturalny nawis;
  - Czy drzewo jest zmurszałe czy nie.
- Należy uwzględnić prędkość i kierunek wiatru. Nie wolno przeprowadzać wycinki drzew przy silnych porywach wiatru.
- Przycinanie zgrubiałych korzeni: Rozpocząć od największych zgrubień. Najpierw wykonać cięcie pionowe, a następnie poziome. **(Rys. 27)**
- Rzaz podcinający: Rzaz podcinający określa kierunek upadku drzewa i pozwala nim kierować. Wykonywany jest on po stronie, w kierunku której drzewo powinno upaść. Rzaz podcinający wykonuje się jak najbliżej ziemi. Najpierw należy wykonać nacięcie poziome na głębokość 1/5 – 1/3 średnicy pnia. Rzaz podcinający nie powinien być zbyt duży. Następnie wykonuje się nacięcie ukośne.
- Wszelkie poprawki w rzazie podcinającym należy wykonywać na całej jego szerokości. **(Rys. 28)**
- Rzaz ścinający wykonuje się trochę powyżej podstawy rzazu podcinającego. Rzaz ścinający powinien być wykonany dokładnie w poziomie. Pomiędzy rzazem ścinającym a podcinającym należy pozostawić mniej więcej 1/10 średnicy pnia. Włókna drewna w tej części pnia, która nie została przecięta, działają jak zawias. W żadnym wypadku nie wolno przecinać włókien na wylot, gdyż w przeciwnym razie drzewo upadnie w sposób niekontrolowany. Do rzazu podcinającego należy w odpowiednim momencie wsadzić kliny.
- Aby rzaz podcinający pozostał otwarty, można używać tylko klinów z tworzywa sztucznego lub aluminium. Stosowanie klinów z żelaza jest zabronione.
- Należy stać z boku upadającego drzewa. Obszar z tyłu upadającego drzewa w zakresie kąta do 45° po obu stronach osi drzewa powinien być oczyszczony

(zapoznaj się z rysunkiem „strefy upadku drzewa”). Należy uważać na upadające gałęzie.

KONSERWACJA

UWAGA:
- Przed przystąpieniem do przeglądu narzędzia lub jego konserwacji należy upewnić się, czy zostało wyłączone i odłączone od zasilania.
- Do przeprowadzenia przeglądu bądź konserwacji należy zawsze zakładać rękawice.

Opisane poniżej czynności konserwacyjne należy przeprowadzać w regularnych odstępach czasu. Roszczenia gwarancyjne będą uwzględniane tylko wówczas, gdy wspomniane czynności były przeprowadzane regularnie i we właściwy sposób.

Użytkownik może wykonywać tylko czynności konserwacyjne opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie inne czynności muszą być przeprowadzane przez specjalistyczny punkt serwisowy narzędzi DOLMAR.

Czyszczenie pilarki łańcuchowej

Pilarkę należy czyścić regularnie czystą szmatką. W szczególności na uchwytach nie może być śladów oleju.

Kontrola obudowy z tworzywa

Regularnie należy przeprowadzać kontrolę wizualną wszystkich części obudowy. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia jakiejkolwiek części, należy niezwłocznie zlecić jej naprawę w specjalistycznym punkcie serwisowym narzędzi DOLMAR.

Ostrzenie łańcucha pilarki

UWAGA:
- Przed przystąpieniem do pracy przy pilarce łańcuchowej należy zawsze wyciągnąć wtyczkę zasilającą z gniazda i założyć rękawice ochronne. **(Rys. 29)**

Łańcuch wymaga naostrzenia, gdy:
- Podczas cięcia wilgotnego drewna powstają mączne trociny;
- Łańcuch wchodzi w drewno z trudem, nawet gdy wywierany jest duży nacisk;
- Krawędź rzazu jest w sposób wyraźny uszkodzona;
- Piła w drewnie ciągnie w lewą bądź w prawą stronę. Powodem takiego zachowania jest nierównomierne naostrzenie łańcucha pilarki lub uszkodzenie powstałe tylko z jednej strony.

Łańcuch pilarki należy często ostrzyć, zbierając za każdym razem tylko niewielką ilość materiału.
W przypadku rutynowego ostrzenia zwykle wystarczają dwa lub trzy pociągnięcia pilnikiem.

Gdy łańcuch pilarki był ostrzony już kilka razy, należy zlecić jego naostrzenie w specjalistycznym punkcie serwisowym narzędzi DOLMAR.

Kryteria ostrzenia:

W przypadku modeli ES-33A i ES-38A
- Wszystkie zęby tnące muszą mieć tę samą długość (wymiar a). Zęby tnące o różnych długościach powodują, że łańcuch porusza się nierówno i może ulec zerwaniu.
- Nie wolno ostrzyć łańcucha po osiągnięciu minimalnej długość zęba tnącego, która wynosi 3 mm. W takim przypadku należy zamontować nowy łańcuch.
- Grubość wiórów zależy od odległości pomiędzy ogranicznikiem głębokości (okrągły czubek) a krawędzią cięcia. Najlepsze rezultaty uzyskuje się przy odległości 0,5 mm pomiędzy krawędzią cięcia a ogranicznikiem głębokości. **(Rys. 30)**

UWAGA:
- Zbyt duża odległość zwiększa ryzyko wystąpienia odrzutu.

- 30° kąt ostrzenia powinien być taki sam dla wszystkich zębów tnących. Różnice w kącie powodują, że łańcuch szarpie i nierówno się przesuwa. Przyspieszają one również zużycie i prowadzą do zrywania łańcucha.
- Kąt 80° bocznej płytki zęba tnącego zależy od głębokości penetracji okrągłego pilnika. Jeżeli wspomniany pilnik jest używany właściwie, prawidłowy kąt płytki bocznej uzyskiwany jest automatycznie. **(Rys. 31)**

W przypadku modelu ES-42A
- Wszystkie zęby tnące muszą mieć tę samą długość (wymiar a). Zęby tnące o różnych długościach powodują, że łańcuch porusza się nierówno i może ulec zerwaniu.
- Nie wolno ostrzyć łańcucha po osiągnięciu minimalnej długość zęba tnącego, która wynosi 3 mm. W takim przypadku należy zamontować nowy łańcuch.
- Grubość wiórów zależy od odległości pomiędzy ogranicznikiem głębokości (okrągły czubek) a krawędzią cięcia. Najlepsze rezultaty uzyskuje się przy odległości 0,65 mm pomiędzy krawędzią cięcia a ogranicznikiem głębokości. **(Rys. 32)**

UWAGA:
- Zbyt duża odległość zwiększa ryzyko wystąpienia odrzutu.

- 30° kąt ostrzenia powinien być taki sam dla wszystkich zębów tnących. Różnice w kącie powodują, że łańcuch szarpie i nierówno się przesuwa. Przyspieszają one również zużycie i prowadzą do zrywania łańcucha.
- Kąt 85 ° bocznej płytki zęba tnącego zależy od głębokości penetracji okrągłego pilnika. Jeżeli wspomniany pilnik jest używany właściwie, prawidłowy kąt płytki bocznej uzyskiwany jest automatycznie. **(Rys. 33)**

Pilnik i prowadzenie pilnika (Rys. 34 - 36)
- Do ostrzenia łańcucha należy używać specjalnego pilnika okrągłego (nie ma go w zestawie) o średnicy 4,5 mm (w przypadku modeli ES-33A i ES-38A) lub 4,0 mm (w przypadku modelu ES-42A). Zwykłe pilniki okrągłe nie nadają się do tego celu.

- Pilnik powinien zbierać materiał tylko przy ruchu w przód. Przy ruchu powrotnym pilnik należy unosić ponad powierzchnię materiału.
- Ostrzenie należy zacząć od najkrótszego zęba tnącego. Długość tego zęba stanowi odniesienie dla pozostałych zębów łańcucha.
- Pilnik należy prowadzić zgodnie z rysunkiem. Pilnik można łatwiej prowadzić za pomocą prowadnika (nie ma w zestawie). Prowadnik pilnika posiada znaczniki do prawidłowego ostrzenia kąta 30° (znaczniki powinny być równoległe do łańcucha pilarki). Ogranicza on również głębokość penetracji (do 4/5 średnicy pilnika).
- Po naostrzeniu łańcucha należy sprawdzić wysokość ogranicznika głębokości za pomocą specjalnego głębokościomierza do łańcuchów (nie ma w zestawie).
- Zadziory, nawet najmniejsze, należy usunąć specjalnym pilnikiem płaskim (nie ma w zestawie).
- Ponownie należy zaokrąglić przednią część ogranicznika głębokości.

Czyszczenie prowadnicy i smarowanie powrotnego koła łańcuchowego

UWAGA:

- Do tej czynności należy zawsze zakładać rękawice ochronne. Można bowiem pokaleczyć się o zadziory. **(Rys. 37)**

Powierzchnie robocze należy regularnie kontrolować pod kątem ewentualnych uszkodzeń. Czyścić przy użyciu specjalnego narzędzia, usuwając w razie potrzeby zadziory.

Jeżeli pilarka łańcuchowa jest często używana, należy przynajmniej raz w tygodniu nasmarować łożysko powrotnego koła łańcuchowego. Przed nałożeniem świeżego smaru, trzeba starannie oczyścić 2-milimetrowy otwór na czubku prowadnicy, następnie we wspomniany otwór wtłoczyć niewielką ilość smaru uniwersalnego (nie ma w zestawie).

Czyszczenie rowka rozprowadzającego olej (Rys. 38)

- Rowek rozprowadzający oraz otwór podający olej w prowadnicy należy czyścić w regularnych odstępach czasu.

Czyszczenie filtra oleju w otworze smarującym

Podczas pracy na filtrze oleju w otworze smarującym mogą gromadzić się drobne zanieczyszczenia.

Drobne zanieczyszczenia na filtrze mogą ograniczać wypływ oleju i być przyczyną niedostatecznego smarowania całego łańcucha.

Gdy olej do smarowania łańcucha jest słabo podawany w górnej części prowadnicy, należy w następujący sposób oczyścić wspomniany filtr.

Odłączyć narzędzie od zasilania.

Ściągnąć z narzędzia osłonę koła łańcuchowego oraz łańcuch. (Bliższe informacje w części zatytułowanej „Montaż lub demontaż łańcucha tnącego”.)

Za pomocą płaskiego śrubokręta z wąskim trzonem lub podobnego narzędzia wyciągnąć wciskany pierścień zabezpieczający. **(Rys. 39)**

Wyciągnąć filtr z pilarki łańcuchowej i usunąć zanieczyszczenia z jego powierzchni.

Gdy filtr jest mocno zabrudzony, wymienić go na nowy.

Podłączyć narzędzie do gniazda zasilania. **(Rys. 40)**

Pociągnąć za język spustowy przełącznika, aby wypłukać zanieczyszczenia z otworu smarowania.

Odłączyć narzędzie od zasilania. **(Rys. 41)**

Do otworu smarowania wsadzić oczyszczony filtr oleju. Gdy filtr jest mocno zabrudzony, wymienić go na nowy. **(Rys. 42)**

W celu zabezpieczenia filtra wsadzić do otworu smarowania wciskany pierścień zabezpieczający, jak pokazano na rysunku, zwracając uwagę, aby prawidłowa strona pierścienia była skierowana ku górze. Jeżeli filtra nie można zablokować zniekształconym pierścieniem zabezpieczającym, należy go wymienić na nowy.

Założyć na narzędzie osłonę koła łańcuchowego oraz łańcuch. **(Rys. 43)**

Nowe łańcuchy do pilarek

Należy używać naprzemiennie dwóch lub trzech łańcuchów, aby łańcuch pilarki, koło łańcuchowe oraz powierzchnie robocze prowadnicy zużywały się w sposób równomierny.

Przy wymianie łańcucha należy obrócić prowadnicę, aby zużywanie się rowka prowadnicy było równomierne.

UWAGA:

- Należy używać wyłącznie łańcuchów i prowadnic zatwierdzonych dla omawianego modelu pilarki (sięgnij do części zatytułowanej „DANE TECHNICZNE”). **(Rys. 44)**

Przed zamontowaniem nowego łańcucha tnącego należy sprawdzić stan koła łańcuchowego.

UWAGA:

- Zużyte koło łańcuchowe spowoduje uszkodzenie nowego łańcucha tnącego. W takim przypadku należy zlecić wymianę koła łańcuchowego.

Podczas wymiany koła łańcuchowego należy zawsze zamontować nowy pierścień zabezpieczający.

Konserwacja łańcucha i hamulców bezwładnościowych

Układy hamulcowe stanowią bardzo istotne zabezpieczenie. Podobnie jak każdy inny podzespół pilarki łańcuchowej ulegają one w pewnym stopniu zużyciu. Wymagają one regularnej kontroli w punkcie serwisowym narzędzi DOLMAR. Ta kontrola jest wykonywana dla własnego bezpieczeństwa.

Przechowywanie narzędzia

Olej, ulegający biologicznemu rozkładowi, można przechowywać tylko przez ograniczony okres czasu.

Po upływie dwóch lat od daty produkcji oleje biologiczne zaczynają wykazywać zwiększone przyleganie i powodują

uszkodzenie pompy olejowej oraz innych podzespołów układu smarowania.

- Przed okresem, w którym pilarka łańcuchowa nie będzie eksploatowana przez dłuższy czas, należy opróżnić zbiornik oleju i napełnić go niewielką ilością oleju silnikowego (SAE 30).
- Następnie na krótko uruchomić pilarkę, aby wypłukać ze zbiornika, układu smarowania oraz mechanizmu piły wszelkie pozostałości oleju biologicznego.

Po takiej operacji, gdy pilarka nie jest eksploatowana, przez pewien czas mogą wyciekać niewielkie ilości oleju łańcuchowego. Jest to normalne zjawisko i nie świadczy o usterce.

Pilarkę łańcuchową należy przechowywać na odpowiedniej powierzchni.

Przed ponownym przystąpieniem do eksploatacji pilarki łańcuchowej należy napełnić ją olejem do pilarek łańcuchowych BIOTOP.

W celu zachowania odpowiedniego poziomu BEZPIECZEŃSTWA i NIEZAWODNOŚCI wyrobu, wszelkie naprawy i różnego rodzaju prace konserwacyjne lub regulacje powinny być przeprowadzane przez autoryzowany punkt serwisowy narzędzi DOLMAR zawsze z użyciem oryginalnych części zamiennych DOLMAR.

ROZWIąZYWANIE PROBLEMó W

Problem	Układ	Objawy	Przyczyna
Pilarka łańcuchowa nie działa	Całe urządzenie	Nie działa silnik elektryczny	Brak zasilania Uszkodzony przewód Załączony hamulec łańcucha Przepalony bezpiecznik sieciowy
Gorsza wydajność	Szczotki węglowe	Mała siła ciągu	Zużyte szczotki węglowe
Brak smarowania łańcucha	Zbiornik oleju, pompa olejowa	Brak oleju na łańcuchu pilarki	Pusty zbiornik oleju Zabrudzony rowek rozprowadzający olej
Hamulec łańcucha	Hamulec	Pilarka nie zatrzymuje się w trybie natychmiastowym	Zużyta taśma hamulca
Hamulec bezwładnościowy	Hamulec	Łańcuch pilarki porusza się siłą bezwładności	Zużyte szczotki węglowe

INSTRUKCJA OKRESOWEJ KONSERWACJI I OBSłUGI

Aby zagwarantować długi czas eksploatacji, zapobiec uszkodzeniu i zapewnić sprawne działanie funkcji bezpieczeństwa, należy regularnie przeprowadzać następujące czynności konserwacyjne.

Roszczenia gwarancyjne będą uwzględniane tylko wówczas, gdy wspomniane czynności są przeprowadzane regularnie i we właściwy sposób. Zaniedbywanie zalecanych czynności konserwacyjnych sprzyja wypadkom!

Użytkownikowi pilarki łańcuchowej wolno wykonywać tylko czynności konserwacyjne, które zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi. Wszelkie inne czynności powinny być wykonywane przez punkt serwisowy narzędzi DOLMAR.

Czynności ogólne	Elektryczna pilarka łańcuchowa	Regularnie czyścić z zewnątrz.
	Obudowa z tworzywa	Sprawdzać pod kątem rys i pęknięć. W przypadku uszkodzenia niezwłocznie zlecić naprawę w punkcie serwisowym.
	Łańcuch tnący	Regularnie ostrzyć.
		Wymieniać w porę.
	Prowadnica	Po pewnym czasie obrócić, aby powierzchnie łożysk zużywały się w sposób równomierny.
	Koło łańcuchowe	Wymieniać w porę.
	Hamulec łańcucha	Zlecić w porę wymianę w punkcie serwisowym.
	Hamulec bezwładnościowy	Zlecać regularne przeglądy w punkcie serwisowym.

Przed każdorazowym użyciem	Łańcuch tnący	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i stopnia naostrzenia.
		Sprawdzić naciąg łańcucha
	Prowadnica	Sprawdzić pod kątem uszkodzeń i w razie potrzeby usunąć zadziory.
	Smarowanie łańcucha	Kontrola działania.
	Hamulec łańcucha	Kontrola działania.
	Hamulec bezwładnościowy	Kontrola działania.
	Język spustowy wyłącznika	Kontrola działania.
	Przewód zasilający	W przypadku uszkodzenia zlecić wymianę w punkcie serwisowym.
	Korek zbiornika oleju	Sprawdzić szczelność.
Po każdorazowym użyciu	Prowadnica	Otwór podawania oleju
	Mocowanie prowadnicy	Oczyścić, zwłaszcza rowek rozprowadzający olej
Przechowywanie	Zbiornik oleju do smarowania łańcucha	Pusty.
	Łańcuch tnący/prowadnica	Zdemontować, oczyścić i lekko nasmarować.
		Oczyścić rowek w prowadnicy.
	Elektryczna pilarka łańcuchowa	Przechowywać w sposób bezpieczny w suchym miejscu.
		Po dłuższym okresie wyłączenia z eksploatacji należy zlecić kontrolę elektrycznej pilarki łańcuchowej w punkcie serwisowym (resztkowy olej może z czasem przypominać żywicę, zapychając zawór pompy olejowej.).

OBSŁUGA SERWISOWA, CZĘŚCI ZAMIENNE I GWARANCJA

Konserwacje i naprawy

Konserwacja i naprawa nowoczesnych silników elektrycznych oraz podzespołów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo wymaga fachowego szkolenia technicznego oraz specjalistycznego warsztatu naprawczego, który byłby wyposażony w odpowiednie narzędzia i urządzenia kontrolne.

W związku z tym firma DOLMAR zaleca przeprowadzanie wszelkich czynności, które nie zostały opisane w niniejszej instrukcji obsługi, w punkcie serwisowym narzędzi DOLMAR.

Punkty serwisowe narzędzi DOLMAR posiadają wszelki niezbędny sprzęt oraz wykwalifikowany i doświadczony personel, aby znaleźć właściwe rozwiązanie problemu i doradzić w każdej sprawie.

Informacje na temat najbliższego punktu serwisowego narzędzi DOLMAR można znaleźć w załączonym wykazie punktów serwisowych.

Części zamienne

Niezawodne działanie bez przestojów, jak również bezpieczeństwo pilarki łańcuchowej zależą również od stosowanych części zamiennych. Należy używać wyłącznie ORYGINALNYCH części zamiennych marki DOLMAR, posiadających następujące oznaczenia:

DOLMAR

Tylko oryginalne części zamienne i akcesoria gwarantują najwyższą jakość materiału, dokładne zwymiarowanie, pewne działanie i bezpieczeństwo.

Oryginalne części zamienne i akcesoria można nabyć u miejscowego sprzedawcy. Dysponuje on wykazami części zamiennych, na podstawie których można ustalić numery potrzebnych części. Jest ponadto na bieżąco informowany o najnowszych usprawnieniach i innowacjach w zakresie części zamiennych.

Należy pamiętać, że stosowanie innych części zamiennych niż oryginalne firmy DOLMAR unieważnia w sposób automatyczny gwarancję na wyrób marki DOLMAR.

GWARANCJA

Firma DOLMAR gwarantuje wysoką jakość swoich wyrobów i w związku z tym zobowiązuje się zrefundować koszty napraw polegających na wymianie uszkodzonych części, gdy usterka wynikła z wad materiałowych i produkcyjnych, które wystąpiły w okresie gwarancyjnym po zakupie wyrobu.

Należy zwrócić uwagę, że w niektórych krajach mogą obowiązywać szczegółowe warunki gwarancyjne. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się ze sprzedawcą, który jest odpowiedzialny za gwarancję na dany wyrób.

Prosimy o wyrozumiałość, ale nie możemy ponosić odpowiedzialności za uszkodzenia, których przyczyną jest:

- Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi.
- Zaniedbywanie niezbędnych czynności konserwacyjnych i czyszczenia.
- Normalne zużycie i starzenie.
- Oczywiste przeciążenie spowodowane ciągłym przekraczaniem górnych wartości granicznych wydajności.
- Stosowanie niezatwierdzonych prowadnic i łańcuchów tnących.

- Stosowanie niezatwierdzonych długości prowadnic i łańcuchów tnących.
- Stosowanie siły, niewłaściwa obsługa i eksploatacja lub wypadek.
- Przegrzanie w wyniku zablokowania przez brud otworów wentylacyjnych w obudowie narzędzia.
- Stosowanie nieodpowiednich części zamiennych lub innych części zamiennych niż oryginalne marki DOLMAR, o ile są one przyczyną uszkodzenia.
- Stosowanie nieodpowiednich olejów i smarów lub olejów i smarów, w przypadku których upłynął okres ich przydatności.
- Praca w warunkach wynikających z umów leasingu i dzierżawy.
- Wykonywanie prac przy użyciu pilarki łańcuchowej przez osoby niewykwalifikowane lub niewłaściwie przeprowadzona naprawa.

Gwarancja nie obejmuje czyszczenia, czynności obsługowych i regulacyjnych. Wszelkie naprawy objęte gwarancją powinny być wykonywane w punkcie serwisowym narzędzi DOLMAR.

WYPOSAŻENIE DODATKOWE

- Łańcuch tnący
- Pochwa
- Kompletna prowadnica
- Przyrząd pomiarowy do łańcuchów
- Pilnik okrągły 4,5 mm
- Pilnik okrągły 4,0 mm
- Pilnik płaski
- Prowadnik z pilnikiem 4,5 mm
- Prowadnik z pilnikiem 4,0 mm
- Uchwyt pilnika
- Olej łańcuchowy BIOTOP 1 l
- Olej łańcuchowy BIOTOP 5 l
- Smar uniwersalny
- Smarownica tłokowa

РУССКИЙ

Поставляемые детали

1. Задняя ручка
2. Курковый выключатель
3. Крышка масляного фильтра
4. Передняя ручка
5. Ограждение передней ручки
6. Шина
7. Пильная цепь
8. Рычаг
9. Кожух звездочки
10. Стекло контроля уровня масла
11. Ограждение задней ручки
12. Зубчатая пластина (упорный выступ)
13. Блокирующая кнопка
14. Уловитель цепи
15. Чехол

Пояснения к общему виду

1. Блокирующая кнопка
2. Курковый выключатель
3. Нажать
4. Ослабить
5. Кожух звездочки
6. Регулировочное кольцо
7. Регулировочный штифт
8. Крючок
9. Отверстие
10. Небольшое отверстие
11. Затяжка
12. Рычаг
13. Ниже
14. Выше
15. Шина
16. Пильная цепь
17. Крышка емкости для масла
18. Ограждение для руки
19. Блокирование
20. Разблокирование
21. Смотровое стекло
22. Зубчатая пластина
23. Площадь вырубки
24. Масляный направляющий желоб
25. Отверстие подачи масла
26. Нажимная гайка
27. Отвертка с плоским жалом
28. Фильтр
29. Звездочка

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		ES 33A	ES 38A	ES 42A
Макс. скорость цепи (м/сек)		13,3		
Длина распила		300 мм	350 мм	400 мм
Пильная цепь	Тип	90SG		91VG
	Шаг	3/8”		
Уровень звуковой мощности L WA сред. дБ (A) в соответствии с EN 50144-1 1)		105,3		
Уровень звукового давления L pA сред. дБ (A) на рабочем месте в соответствии с EN 50144-1 1)		92,3		
Вибрационное ускорение a h,w av в соответствии с ISO 50144 2 13 1) Передняя ручка м/сек^2		3,4		3,9
Задняя ручка м/сек^2		4,0		4,5
Масляный насос		Автоматический		
Емкость масляного бака (1)		0,20		
Передача мощности		Прямая		
Тормоз цепи		Ручной		
Тормоз при неработающей пиле		Механический		
Общая длина (без шины)		436 мм		
Вес нетто		3,8 кг		
Удлинительный кабель (дополнительно)		DIN 57282/HO 7RN F L=30 м макс., 3 x 1,5 мм^2		

1) Данные указаны для одинакового веса для условий работы с полной нагрузкой и максимальной скоростью.

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут отличаться в зависимости от страны.

Символы END218-1

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.



.... Прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте все предупреждения и инструкции по технике безопасности.

.... ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

.... Предупреждение: необходимо обращать особое внимание!

.... Предупреждение: в случае повреждения шнура немедленно вытащите вилку из розетки!

.... Предупреждение: отдача!

.... Оберегайте от воздействия дождя и влаги!

.... Надевайте каску, защитные очки и используйте средства защиты слуха!

.... Одевайте защитные очки!

.... Вытащите вилку из розетки!

.... Первая помощь

.... Вторичная переработка

.... Маркировка CE

max. ...... mm .... Максимально допустимая длина распила

.... Направление движения цепи

.... Масло для цепи

.... Тормоз цепи отключен/включен

.... Запрещено!

Назначение

Данный инструмент предназначен для резки пиломатериалов и бревен.

Питание

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

Для низковольтных систем общего пользования напряжением от 220 В до 250 В.

Включение электрического устройства приводит к колебаниям напряжения. Использование данного устройства в неблагоприятных условиях электроснабжения может оказывать негативное влияние на работу другого оборудования. Если полное сопротивление в сети питания равно или менее 0,35 ом, можно предполагать, что данный инструмент не будет оказывать негативного влияния. Сетевая розетка, используемая для данного инструмента, должна быть защищена предохранителем или прерывателем цепи с медленным размыканием.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

ENB098-1

1. **Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации, чтобы ознакомиться с работой цепной пилы.**
2. **Перед первым использованием цепной пилы пройдите инструктаж по ее эксплуатации. Если это невозможно, то перед началом работы, как минимум, попрактикуйтесь в распиливании круглых бревен на козлах.**
3. **Цепная пила не должна использоваться детьми или лицами, не достигшими 18 летнего возраста. Лица, старше 16 лет могут не подпадать под действие этого ограничения в случае, если они проходят обучение под надзором специалиста.**
4. **Работа с цепной пилой требует высокой степени концентрации внимания. Не работайте с пилой, если вы чувствуете себя неважно. Спокойно и аккуратно выполняйте всю работу.**
5. **Никогда не работайте пилой, если вы находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов.**

Правильное использование

1. **Цепная пила предназначена исключительно для распиливания древесины. Не используйте ее, например, для резки пластика или пористого бетона.**
2. **Используйте цепную пилу только для действий, указанных в данном руководстве по эксплуатации. Не используйте ее, например, для стрижки кустарника и подобных действий.**
3. **Цепная пила не должна использоваться для лесных работ, то есть для валки леса или обрезки сучьев стоящих деревьев. Шнур питания цепной пилы не предоставляет оператору достаточной мобильности и безопасности для выполнения таких видов работ.**
4. **Цепная пила не предназначена для промышленного использования.**
5. **Не допускайте перегрузки цепной пилы.**

Индивидуальные средства защиты

1. **Одежда должна быть достаточно облегающей, но не должна сковывать движений.**
2. **Во время выполнения работ используйте следующие средства индивидуальной защиты:**

- Сертифицированная защитная каска, в случае наличия опасности от падающих веток и т. п.;
- Защитная маска или защитные очки;
- Соответствующие средства защиты слуха (наушники или беруши). Октавный анализ модели по запросу.

- Прочные кожаные защитные перчатки;
- Длинные брюки, изготовленные из прочной ткани;
- Защитные брюки из ткани, устойчивой к порезам;
- Ботинки или сапоги для безопасной работы с нескользящей подошвой, стальным носком и тканевой подкладкой, устойчивой к порезам;
- Респиратор при выполнении работ, приводящих к образованию пыли (например, распиливание сухой древесины).

Защита от поражения электрическим током.


.... Цепная пила не должна использоваться в мокрую погоду или во влажной среде, так как ее двигатель не является влагозащищенным.

1. **Включайте вилку пилы только в заземленные розетки проверенных электрических сетей. Убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению, указанному на идентификационной табличке. Убедитесь в наличии установленного линейного плавкого предохранителя 16А. Пилы, используемые вне помещения, должны быть подключены к прерывателю цепи, срабатывающему от остаточного тока с током срабатывания не более 30 мА.**


.... В случае повреждения соединительного кабеля немедленно вытащите вилку из розетки.

Безопасная практика выполнения работ.

1. **Перед началом работы убедитесь, что цепная пила находится в нормальном рабочем состоянии и что она соответствует нормативным требованиям техники безопасности. В частности убедитесь, что:**
   - тормоз цепи нормально работает;
   - тормоз для нерабочего состояния нормально работает;
   - шина и крышка звездочки правильно установлены;
   - цепь была наточена и натянута в соответствии с требованиями;
   - шнур питания и сетевая вилка не повреждены;

Обратитесь к разделу "ПРОВЕРКИ".

2. Перед использованием всегда проверяйте сечение удлинительного кабеля (см. "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ"). При использовании кабеля, намотанного на катушке, полностью размотайте его. При использовании пилы вне помещения убедитесь, что используемый кабель предназначен для применения вне помещений и имеет соответствующие характеристики.
3. Не пользуйтесь цепной пилой вблизи присутствия горючей пыли или газов, так как при работе мотора возникают искры, что может привести к риску взрыва.
4. Работайте только на твердой поверхности и занимайте устойчивое положение. Обратите особое внимание на препятствия (например, кабель), находящиеся в месте выполнения работ. Будьте особенно осторожны, когда влага, лед, снег, только что сваленный лес или кора могут сделать поверхность скользкой. При пользовании пилой не становитесь на лестницы и не взбирайтесь на деревья.
5. Будьте особенно осторожны при работе на склоне. Катящиеся бревна или ветки представляют собой потенциальную угрозу.
6. Никогда не пилите на высоте выше уровня плеч. **(Рис. 1)**
7. При включении и использовании пилы держите ее двумя руками. Правой рукой возьмитесь за заднюю ручку, а левой – за переднюю. Крепко держите ручки. При включении пилы шина и цепь не должны соприкасаться с какими либо предметами.
8. Очистите место распила от инородных предметов, таких как песок, камни, гвозди, провода и т. п. Инородные предметы могут привести к повреждению шины и цепи и к возникновению опасной отдачи.
9. Будьте особенно внимательны при пилении в непосредственной близости от проволочной изгороди. Не пилите внутри проволочной изгороди, так как это может привести к опасной отдаче.
10. Не пилите древесину в земле.
11. Пилите древесину по одной детали, не пилите в связке или штабеле.
12. Избегайте использовать пилу для отпиливания тонких ветвей или корней, так как они могут запутаться в цепной пиле. Потеря равновесия представляет большую опасность.
13. При распиловке бревен используйте надежную опору (козлы).
14. Не используйте цепную пилу для подъема или отталкивания **деталей из дерева или других предметов**.
15. Направляйте цепную пилу таким образом, чтобы никакая часть вашего тела не находилась на одной линии **с продолжением линии движения цепной пилы**. **(Рис. 2)**
16. При перемещении между действиями по распиливанию, включите тормоз цепи для предотвращения непреднамеренного запуска движения цепи. При переноске держите цепную пилу за переднюю ручку и не устанавливайте ваш палец на выключатель. Во время перерыва в работе, или если пила остается без присмотра, обязательно выключайте ее из сети. Оставляйте цепную пилу в месте, где она не будет представлять опасности.

17. Во время перерыва в работе, или если пила остается без присмотра, обязательно выключайте ее из сети. Оставляйте цепную пилу в месте, где она не будет представлять опасности.

Отдача

1. Во время работы цепной пилы может возникнуть опасная отдача. Отдача возникает тогда, когда конец шины (в частности, верхняя четверть) соприкасаются с древесиной или другим твердым предметом. Это приводит к изгибу цепной пилы в направлении оператора. **(Рис. 3)**
2. Для предотвращения отдачи соблюдайте следующее:
   - Никогда не начинайте пиление концом шины.
   - Никогда не используйте конец шины для пиления. Будьте особенно внимательны при продолжении ранее начатых распилов.
   - Начинайте пиление с уже движущейся цепью.
   - Всегда правильно затачивайте цепь. В частности, устанавливайте глубиномер на правильную высоту (для дополнительной информации обратитесь к разделу "Заточка цепи").
   - Никогда не пилите одновременно через несколько веток.
   - При обрезке сучьев не допускайте контакта шины с другими ветками.
   - При раскряжевке держитесь на безопасном расстоянии от расположенных рядом стволов деревьев. Всегда следите за концом шины.
   - Используйте козлы.

Средства обеспечения безопасности

1. Перед началом работ всегда проверяйте нормальное рабочее состояние всех средств обеспечения безопасности. Не используйте цепную пилу, если устройства обеспечения безопасности не работают соответствующим образом.

- **Тормоз цепи:**
  Цепная пила оборудована тормозом цепи, который обеспечивает мгновенную остановку движения цепи. Он включается, когда ограждение руки сдвинуто вперед. После этого цепь пилы останавливается в течение 0,15 секунды и питание электродвигателя отключается.

- **Тормоз при неработающей пиле: (Рис. 4)**
  Цепная пила оборудована тормозом для торможения цепи, когда пила выключена. Он включается сразу же после отпускания куркового выключателя. Он не допускает движения цепи при выключенной пиле, что снижает опасность получения травмы.
  - **Переднее** и **заднее ограждение рук** защищают пользователя от травмирования кусками древесины, которые могут быть отброшены назад, а также в случае разрыва цепи.
  - Блокировка куркового выключателя предотвращает случайное включение пилы.
  - **Уловитель цепи** защищает пользователя от получения травмы в случае соскакивания или разрыва цепи.

Транспортировка и хранение


.... Если цепная пила не используется или перевозится с места на место, отключите вилку из розетки и установите на пилу прилагаемый чехол. Никогда не переносите и не перевозите пилу во включенном состоянии.

1. Переносите цепную пилу только за переднюю ручку с шиной, направленной вниз.
2. Храните цепную пилу в надежном, сухом, запертом помещении, недоступном для детей. Не храните цепную пилу на открытом воздухе.

Обслуживание

1. Перед выполнением каких либо настроек или облуживания вытаскивайте вилку пилы из розетки.
2. Регулярно проверяйте сетевой шнур питания на отсутствие повреждений изоляции.
3. Регулярно чистите цепную пилу.
4. Немедленно и надлежащим образом отремонтируйте любые повреждения пластикового корпуса.
5. Не пользуйтесь цепной пилой, если курковый выключатель плохо работает. Отремонтируйте его.
6. Ни при каких обстоятельствах не вносите каких либо изменений в конструкцию цепной пилы. Этим вы подвергаете риску вашу безопасность.
7. Не выполняйте каких либо работ по обслуживанию или ремонту, кроме тех, которые описаны в настоящем руководстве. Любые другие работы должны выполняться сервисной службой компании DOLMAR.
8. Используйте только оригинальные запасные части DOLMAR, предназначенные для вашей модели пилы. Использование других деталей повышает риск несчастного случая.
9. Компания DOLMAR не несет ответственности за несчастные случаи или повреждения, возникшие в результате использования несоответствующих шин, пильных цепей или других запасных частей и принадлежностей. Обратитесь к разделу "Выдержки из списка запасных частей" для информации о соответствующих шинах и цепях.

Первая помощь


.... Не работайте один. В пределах слышимости всегда должен находиться другой рабочий.

1. Всегда держите под рукой аптечку первой помощи. Немедленно добавляйте в аптечку

любые использованные медицинские средства и препараты.
2. При необходимости оказания помощи в случае несчастного случая, укажите следующее:
   - Где произошел несчастный случай.
   - Как это случилось.
   - Сколько человек было травмировано.
   - Какие травмы они получили.
   - Кто сообщает о несчастном случае.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Лица, имеющие нарушения в системе кровообращения, подверженные сильным вибрациям, могут подвергаться риску травм кровеносных сосудов или нервной системы.

Вибрации могут привести к возникновению следующих симптомов в пальцах, руках или запястьях. "Сонный паралич" (онемение), покалывание, боль, чувство пронзающей боли или изменение цвета кожи.

В случае возникновения одного из этих симптомов, обратитесь к врачу.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и его вилка выключена из розетки.

Включение (Рис. 5)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Перед включением инструмента в сеть обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (ВЫКЛ) при отпускании.

Для предотвращения случайного включения рычажный выключатель оборудован блокирующей кнопкой.

Для включения инструмента нажмите на стопорную кнопку и нажмите на курковый выключатель.

Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

СБОРКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Перед выполнением каких либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен, и его вилка выключена из розетки.

Установка или снятие пильной цепи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Перед установкой или снятием пильной цепи обязательно убедитесь, что инструмент выключен, и его вилка выключена из розетки.
- При установке или снятии пильной цепи всегда надевайте перчатки.

1. Для снятия цепи установите рычаг в вертикальное положение. **(Рис. 6)**
2. Нажмите на рычаг и, удерживая его в нажатом положении, поверните против часовой стрелки для отворачивания гайки, чтобы можно было снять крышку звездочки. (Нажатие на рычаг приводит к его установке на гайку.)
3. Поверните ручку регулировки натяжения против часовой стрелки для ослабления пильной цепи.
4. Снимите крышку звездочки.
5. Снимите цепь и шину с цепной пилы.
6. Для установки пильной цепи оденьте один конец цепи на направляющую шину, а другой конец цепи на звездочку. **(Рис. 7)**

При этом устанавливайте цепь так, как показано на рисунке, так как она вращается в направлении, указанном стрелкой.

7. Оставьте направляющую шину на месте.
8. Поверните регулятор натяжения по часовой стрелке для перемещения регулирующего штифта в направлении, показанном стрелкой. **(Рис. 8)**
9. Установите на цепную пилу крышку звездочки так, чтобы выступ на ее задней стороне вошел в отверстие цепной пилы и чтобы регулирующий штифт располагался в небольшом отверстии направляющей шины. **(Рис. 9)**
10. Нажмите на рычаг и, удерживая его в нажатом положении, поверните по часовой стрелке до конца для затягивания гайки. Затем поверните его против часовой стрелки на четверть оборота, чтобы немного ослабить гайку. **(Рис. 10)**

Регулирования натяжения пильной цепи.

После многочасового использования пильная цепь может ослабнуть. Перед использованием периодически проверяйте натяжение цепи.

Установите рычаг в вертикальное положение. **(Рис. 11)**

Нажмите на рычаг. Удерживая рычаг в нажатом положении, поверните его против часовой стрелки на четверть оборота, чтобы немного ослабить гайку. (Нажатие на рычаг приводит к его установке на гайку.) **(Рис. 12)**

Поверните регулятор для регулировки натяжения цепи. Приподнимите цепь в середине шины. Зазор между направляющей шиной и скобкой соединения звена должен составлять 2 - 4 мм. Если зазор не находится в пределах 2 - 4 мм, немного поверните регулятор, который крепит направляющую шину. При выполнении регулировки шина должна быть направлена немного вверх. **(Рис. 13)**

Удерживая рычаг в нажатом положении, поверните его по часовой стрелке до упора для затягивания гайки. **(Рис. 14)**

Установите рычаг в первоначальное положение. **(Рис. 15)**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Слишком сильное натяжение пильной цепи может привести к ее разрыву, износу шины и поломке регулятора.
- Установка и снятие пильной цепи должны выполняться в чистом месте, где нет опилок или других инородных предметов.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Смазка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Перед смазкой пильной цепи обязательно убедитесь, что инструмент выключен, и его вилка выключена из розетки.

Смазывайте пильную цепь и направляющую шину биологически разлагаемым маслом для цепных пил с добавкой, улучшающей сцепление. Добавка, улучшающая сцепление, не позволит цепной пиле слишком быстро разбрызгать его. Не следует использовать минеральные масла, так как они негативно воздействуют на окружающую среду. **(Рис. 16)**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Не допускайте попадания масла на кожу и в глаза. Попадание в глаза приводит к их раздражению. В случае попадания масла в глаза, немедленно промойте их чистой водой и сразу же обратитесь к врачу.
- Никогда не используйте отработанное масло. Отработанное масло содержит канцерогенные вещества. Загрязнения, содержащиеся в отработанном масле, приводят к ускоренному износу масляного насоса, шины и цепи. Обработанное масло негативно воздействует на окружающую среду.
- При первой заливке масла в цепную пилу или при его добавлении после полного опорожнения емкости, заливайте масло до нижнего края заливной горловины. В противном случае, подача масла может быть нарушена.

Тщательно очистите место около крышки маслозаливной горловины, показанной на рисунке, чтобы предотвратить попадание грязи в масляный бачок. **(Рис. 17)**

Отверните крышку маслозаливной горловины и долейте масло до нижнего края горловины.

Плотно закрутите крышку маслозаливной горловины.

Тщательно вытрите любые потеки масла.

Когда цепная пила используется впервые, может потребоваться до двух минут для начала смазки маслом механизмов цепной пилы. Дайте пиле поработать без нагрузки до момента появления смазки (см. раздел "ПРОВЕРКИ").

Емкость масляного бачка (200 мл) достаточна для работы пилы в течение приблизительно 30 минут.

ПРОВЕРКИ

Перед началом работы выполните следующие проверки:

Проверка натяжения цепи (Рис. 18)

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:
- Перед проверкой натяжения цепи всегда выключайте вилку из розетки и надевайте перчатки.

Цепь натянута правильно, если она находится в контакте с нижней частью шины и может быть приподнята на 2 – 4 мм легким нажатием пальца.

Чаще проверяйте натяжение цепи, так как новые цепи вытягиваются. Слишком слабо натянутая цепь может соскочить с шины, что создаст риск получения травмы.

Если цепь натянута слишком слабо: Обратитесь к разделу "Регулировка натяжения цепи" и соответствующим образом отрегулируйте натяжение цепи.

Проверка включения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
Перед проверкой куркового выключателя всегда отключайте вилку инструмента из розетки. Блокирование куркового выключателя во включенном положении запрещено. Курковый выключатель не должен нажиматься до тех пор, пока не будет нажата блокирующая кнопка.

Курковый выключатель не должен заедать в нажатом положении. При отпускании курковый выключатель должен автоматически возвращаться в выключенное положение и стопорная кнопка должна возвращаться в первоначальное положение. **(Рис. 19)**

Проверка тормоза цепи

ПРИМЕЧАНИЕ:
- Если цепная пила не запускается, следует отпустить тормоз цепи. Потяните ограждение руки назад до упора так, чтобы оно защелкнулось.

При включении держите пилу двумя руками. Правой рукой возьмитесь за заднюю ручку, а левой – за переднюю. Шина и цепь не должны находиться в контакте с каким либо предметом.

Сначала нажмите на блокирующую кнопку, а затем на курковый выключатель. Цепная пила запустится незамедлительно.

Тыльной стороны нажмите на ограждение руки вперед. Пильная цепь должна после этого сразу же остановиться. **(Рис. 20)**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:
- Если при выполнении этой проверки цепь сразу же не остановилась, пила не может использоваться ни при каких обстоятельствах. Обратитесь в специализированный ремонтный центр DOLMAR.

Проверка тормоза для нерабочего состояния
Включите цепную пилу.

Полностью отпустите курковый выключатель. Движение цепи должно прекратиться приблизительно через одну секунду.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если при выполнении этой проверки цепь не остановилась в течение одной секунды, пользоваться пилой не следует. Обратитесь в специализированный ремонтный центр DOLMAR.

Проверка системы смазки цепи (Рис. 21)
Перед началом работ проверьте уровень масла в бачке и подачу масла.

Уровень масла можно посмотреть в смотровом окошке, показанном на рисунке.

Проверьте подачу масла следующим образом:

Включите цепную пилу.

Подержите работающую пилу на расстоянии около 15 см над бревном или землей. При нормальной работе системы смазки разбрызгивание масла приведет к возникновению небольших следов. Следите за направлением ветра, чтобы вы сами не попали под брызги масла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если следы масла отсутствуют, не пользуйтесь пилой. В противном случае срок службы цепи значительно сократится. Проверьте уровень масла. Почистите канал подачи масла и отверстие подачи масла в шине (обратитесь к разделу "ОБСЛУЖИВАНИЕ").

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ С ЦЕПНОЙ ПИЛОЙ

Раскряжевка
При раскряжевке установите зубчатую пластину на распиливаемом бревне, как показано на рисунке. **(Рис. 22)**

При работающей пиле сделайте запил, используя заднюю ручку для подъема пилы и переднюю ручку для ее направления. Используйте зубчатую пластину как точку поворота.

Продолжите пиление, прилагая небольшое усилие к передней ручке и немного ослабляя заднюю часть пилы. Переместите зубчатую пластину в бревне дальше вниз и снова поднимите переднюю ручку.

При выполнении нескольких распилов выключайте пилу между выполнением распилов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если для распиливания используется верхний край шины, цепная пила может выгнуться в вашем направлении, если цепь пилы заклинится. Во избежание этого выполняйте пиление нижним краем шины, чтобы пила изгибалась в сторону от вашего тела. **(Рис. 23)**

Древесина, на которую воздействует давление, должна сначала распиливаться со стороны воздействия давления (A). Окончательный распил выполняется со стороны возникновения растяжения (A). Такой способ пиления позволит избежать зажима шины. **(Рис. 24)**

Обрезка сучьев

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Обрезка сучьев должна выполняться только опытными рабочими. При обрезке сучьев существует риск возникновения отдачи.

При обрезке сучьев, при возможности, используйте ствол в качестве опоры. Не пилите концом шины, так как это приведет к возникновению риска отдачи.

Особое внимание обращайте на ветки, находящиеся в напряженном состоянии. Не пилите снизу ветки, не имеющие опоры.

Во время раскряжевки не стойте на поваленном бревне.

Врезка и пиление параллельно волокнам

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Врезка и пиление параллельно волокнам могут выполняться только лицами, прошедшими специальное обучение. Возможность возникновения отдачи может привести к травме.

Пиление параллельно волокнам должно выполняться под минимальным углом. Пилите как можно аккуратней, так как использование зубчатой пластины невозможно. **(Рис. 25)**

Валка леса

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Валка леса должна выполняться только опытными рабочими. Эта работа очень опасна.

Если вы хотите спилить дерево, соблюдайте местные нормативные требования. **(Рис. 26)**

- Перед началом работ по валке леса убедитесь, что:
  (1) В непосредственной близости от места работ находится только персонал, связанный с работами по валке;
  (2) Любые лица, связанные с выполнением валки, имеют свободный путь отхода в пределах угла в 45° в каждую сторону от оси падения дерева. Рассмотрите вероятность возникновения дополнительного риска от падения дерева на электрические провода;
  (3) Комель дерева в месте его пиления не имеет инородных предметов, корней и веток;
  (4) В том направлении, куда будет падать дерево, люди или предметы находятся на расстоянии, в 2,5 раза превышающем высоту спиливаемого дерева.
- При спиливании каждого дерева следует также учитывать следующие факторы:
  - Направление наклона;
  - Наличие оторванных или сухих ветвей;
  - Высоту дерева;
  - Естественный свес;
  - Является ли дерево гнилым или нет.
- Учитывайте скорость и направление ветра. Не спиливайте деревья при сильных порывах ветра.

- Обрезка корневых наплывов: Начинайте с самых больших наплывов. Сначала сделайте вертикальный запил и затем горизонтальный. **(Рис. 27)**
- Выполнение запила: Запил определяет направление падения дерева и помогает этому. Он делается с той стороны, куда будет падать дерево. Делайте запил как можно ближе к поверхности земли. Сначала сделайте горизонтальный запил на глубину 1/5 1/3 диаметра бревна. Не делайте его слишком широким. Затем сделайте диагональный запил.
- При необходимости исправьте запил по всей его ширине. **(Рис. 28)**
- Сделайте задний рез немного выше основания запила. Задний рез должен быть точно горизонтальным. Оставьте около 1/10 диаметра дерева между задним резом и запилом. Волокна древесины в нераспиленной части дерева будут действовать как шарнир. Ни при каких обстоятельствах не пропиливайте волокна до конца, так как это приведет к неуправляемому падению дерева. Своевременно вставьте клинья в запил.
- Для сохранения зазора запила следует использовать только пластиковые или алюминиевые клинья. Использование железных клиньев запрещено.
- Стойте сбоку от падающего дерева. Обеспечьте наличие свободного участка сзади падающего дерева в пределах угла в 45° в каждую сторону от оси падения дерева (см. рисунок "Площадь вырубки"). Обращайте внимание на падающие ветви.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением какого либо осмотра или обслуживания инструмента убедитесь, что устройство выключено и его шнур выключен из розетки.
- При выполнении осмотра или обслуживания всегда надевайте перчатки.

Выполняйте приведенные ниже работы по обслуживанию с регулярными интервалами. Гарантийные претензии будут приниматься только в случае регулярного и точного выполнения этих действий по обслуживанию.

Пользователь может выполнять только те работы по обслуживанию, которые указаны в настоящем руководстве. Любые другие работы должны выполняться специализированной ремонтной службой компании DOLMAR.

Чистка цепной пилы

Регулярно чистите цепную пилу чистой ветошью. В частности, ручки не должны быть замазаны маслом.

Проверка пластикового корпуса

Регулярно проводите визуальный контроль всех деталей корпуса. В случае повреждения каких либо деталей незамедлительно отремонтируйте их соответствующим образом в специализированной ремонтной службе компании DOLMAR.

Заточка пильной цепи

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При выполнении каких либо работ на пильной цепи всегда вытаскивайте вилку из розетки и надевайте защитные очки. **(Рис. 29)**

Выполните заточку цепи в следующих случаях:

- При пилении влажной древесины образуются рыхлые опилки;
- Цепь с трудом входит в древесину, даже при значительном усилии на пилу;
- Края распила имеют явные повреждения;
- Пилу при пилении тянет влево или вправо. Причиной этого является неравномерная заточка цепи или ее повреждение только с одной стороны.

Выполняйте заточку цепи достаточно часто, но при этом снимайте только небольшое количество металла.

Для обычной заточки достаточно двух или трех проходов напильником.

После неоднократной заточки заточите цепь в специализированной ремонтной службе компании DOLMAR.

Требования к заточке:

Для моделей ES 33A, ES 38A

- Все зубья должны иметь одинаковую длину (размер a). Зубья разной длины будут затруднять плавное движение цепи и могут привести к ее разрыву.
- Не затачивайте цепь, длина зубьев которой достигла 3 мм. В этом случае необходимо установить новую цепь.
- Толщина опилок определяется расстоянием между глубиномером (круглый выступ) и краем режущей кромки. Наилучшие результаты достигаются когда расстояние между режущей кромкой и глубиномером составляет 0,5 мм. **(Рис. 30)**

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Слишком большое расстояние повышает риск возникновения отдачи.

- Угол заточки в 30° должен соблюдаться на всех зубьях. Разница в углах заточки может привести к резкому, неравномерному движению цепи, ускоренному износу и к разрыву цепи.
- Угол боковой пластины зуба, равный 80°, определяется глубиной проникновения круглого напильника. При правильном использовании указанного напильника правильный угол боковой пластины получается автоматически. **(Рис. 31)**

Для модели ES 42A

- Все зубья должны иметь одинаковую длину (размер a). Зубья разной длины будут затруднять плавное движение цепи и могут привести к ее разрыву.
- Не затачивайте цепь, длина зубьев которой достигла 3 мм. В этом случае необходимо установить новую цепь.
- Толщина опилок определяется расстоянием между глубиномером (круглый выступ) и краем режущей кромки. Наилучшие результаты достигаются когда расстояние между режущей кромкой и глубиномером составляет 0,65 мм (0,025 дюйма). **(Рис. 32)**

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Слишком большое расстояние повышает риск возникновения отдачи.

- Угол заточки в 30° должен соблюдаться на всех зубьях. Разница в углах заточки может привести к резкому, неравномерному движению цепи, ускоренному износу и к разрыву цепи.
- Угол боковой пластины зуба, равный 85 °, определяется глубиной проникновения круглого напильника. При правильном использовании указанного напильника правильный угол боковой пластины получается автоматически. **(Рис. 33)**

Напильник и заточка напильником (Рис. 34 - 36)

- Для заточки цепей пилы используйте специальный круглый напильник (дополнительная принадлежность) диаметром 4,5 мм (для моделей ES-33A, ES-38A) или 4,0 мм (для модели ES-42A). Обычные круглые напильники не подходят для заточки цепей.
- Напильник должен стачивать зуб только при движении вперед. При перемещении напильника назад приподнимайте его над зубьями.
- Сначала наточите самый короткий зуб. Длина этого зуба в дальнейшем будет эталоном для всех других зубьев цепи.
- Направляйте напильник как показано на рисунке. При использовании держателя напильника (дополнительная принадлежность) направлять напильник будет значительно легче. Держатель напильника имеет метки для правильного угла заточки в 30° (совместите метки параллельно с цепью пилы) и ограничивает глубину проникновения (до 4/5 диаметра напильника).
- После заточки цепи проверьте высоту глубиномера, используя для этого измерительный инструмент для цепи (дополнительная принадлежность).
- Удалите любые, даже небольшие, выступы материала при помощи специального плоского напильника (дополнительное приспособление).
- Закруглите еще раз переднюю часть глубиномера.

Чистка шины и смазка возвратной звездочки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При выполнении этой работы всегда надевайте защитные перчатки. Заусенцы могут привести к травме. **(Рис. 37)**

Регулярно проверяйте поверхности скольжения шины на предмет отсутствия повреждений. Почистите, используя соответствующий инструмент, и при необходимости удалите заусенцы.

Если цепная пила используется часто, смазывайте подшипник, как минимум, раз в неделю. Перед тем как нанести свежую смазку, тщательно почистите отверстие диаметром 2 мм на конце шины и затем нанесите туда небольшое количество универсальной смазки (дополнительная принадлежность).

Чистка масляного канала (Рис. 38)

- Регулярно чистите канал подачи масла и отверстие подачи масла в шине.

Чистка масляного фильтра в отверстии нагнетания масла

Во время работы мелкая пыль или частицы могут скапливаться в масляном фильтре отверстия нагнетания масла.

Мелкая пыль или частицы, скапливающиеся в масляном фильтре, могут негативно повлиять на подачу масла и привести к недостаточной смазке всей цепной пилы.

При недостаточной подаче масла в верхнюю часть шины почистите фильтр как сказано ниже.

Отключите инструмент от сети.

Снимите крышку звездочки и пильную цепь с инструмента. (Обратитесь к разделу "Установка или снятие пильной цепи".)

Снимите нажимную гайку при помощи тонкой отвертки с плоским жалом или подобного инструмента. **(Рис. 39)**

Извлеките фильтр из цепной пилы и удалите из него мелкую пыль и частицы.

Если фильтр сильно загрязнен, замените его.

Установите фильтр на место. **(Рис. 40)**

Нажмите на курковый выключатель для вымывания маслом пыли и мелких частиц из отверстия подачи масла.

Отключите инструмент от сети. **(Рис. 41)**

Установите чистый масляный фильтр в отверстие нагнетания масла. Если фильтр сильно загрязнен, замените его. **(Рис. 42)**

Установите нажимную гайку правильной стороной вверх, как показано на рисунке, для фиксации фильтра в отверстии нагнетания масла. Если фильтр не может быть закреплен по причине деформации нажимной гайки, замените гайку.

Установите на место крышку звездочки и пильную цепь. **(Рис. 43)**

Новые пильные цепи

Используйте поочередно две или три пильные цепи для того, чтобы цепь, звездочка и поверхности скольжения шины изнашивались равномерно.

При замене цепи переворачивайте шину, чтобы канал шины изнашивался равномерно.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Используйте только цепи и шины, одобренные для этой модели пилы (см. раздел "ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ"). **(Рис. 44)**

Перед установкой новой цепи проверьте состояние звездочки.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Изношенная звездочка приведет к повреждению новой цепи. Во избежание этого замените звездочку.

При замене звездочки всегда устанавливайте новое стопорное кольцо.

Обслуживание цепи и тормозов нерабочего состояния пилы

Тормозные системы являются очень важными устройствами обеспечения безопасности. Как и другие компоненты цепной пилы, они подвержены определенному износу. Тормозные системы должны регулярно осматриваться специализированной ремонтной службой компании DOLMAR. Эта мера призвана обеспечить вашу собственную безопасность.

Хранение инструмента

Биологически разлагаемое масло для цепных пил может храниться только ограниченное время.

Через два года после изготовления биологические масла начинают приобретать адгезивные качества, что может привести к поломке масляного насоса и компонентов системы смазки.

- Перед длительным хранением пилы опорожните масляный бачок и заполните его небольшим количеством моторного масла (SAE 30).
- На короткое время запустите пилу для удаления всех остатков биологического масла из бачка, системы смазки и механизма пилы.

В первое время хранения пилы небольшое количество масла для смазки цепи может вытечь. Это нормальное явление и не свидетельствует о неисправности.

Храните цепную пилу на соответствующей поверхности.

Перед последующей эксплуатацией цепной пилы заполните емкость для смазки цепи маслом BIOTOP.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание или регулировку только в авторизованных сервисных центрах компании DOLMAR и с использованием только оригинальных запасных частей компании DOLMAR.

Устранение неисправностей

Неисправность	Система	Наблюдение	Причина
Цепная пила не работает	все	Электродвигатель не работает	Нет питания Неисправен шнур питания Включен тормоз цепи Перегорел главный предохранитель
Неудовлетворительная производительность	Угольные щетки	Низкое тяговое усилие	Изношены угольные щетки
Нет смазки цепи.	Масляный бачок, масляный насос	Нет масла на пильной цепи	Масляный бачок пустой Загрязнен масляный направляющий желоб
Тормоз цепи	Тормоз	Цепь пилы мгновенно не останавливается	Тормозная лента изношена
Тормоз при неработающей пиле	Тормоз	Пильная цепь движется по инерции	Изношены угольные щетки

Инструкции по периодическому обслуживанию и уходу

Для обеспечения длительного срока службы инструмента, предотвращения повреждений и обеспечения надежной работы всех предохранительных устройств следует регулярно проводить указанное ниже обслуживание.

Претензии по гарантии могут быть признаны правомерными только в случае правильного и регулярного выполнения обслуживания. Несоблюдение рекомендуемых работ по обслуживанию может привести к травмам!

Пользователь электрической цепной пилы не может выполнять обслуживание, которое не указано в данном руководстве пользователя. Все другие работы должны выполняться сервисным центром DOLMAR.

Общие виды работ	Электрическая цепная пила	Регулярно чистите внешние поверхности пилы.
	Пластмассовый корпус	Убедитесь в отсутствии трещин и изломов. В случае наличия повреждений немедленно устраните их в сервисном центре.
	Пильная цепь	Регулярно затачивайте цепь.
		Вовремя меняйте.
	Шина	Переверните после определенного периода времени для того, чтобы поверхности подшипника изнашивались равномерно.
	Звездочка	Вовремя меняйте.
	Тормоз цепи	Вовремя замените в сервисном центре.
	Тормоз при неработающей пиле	Регулярно проверяйте в сервисном центре.
Перед каждым использованием	Пильная цепь	Убедитесь в отсутствии повреждений и проверьте остроту цепи.
		Проверьте натяжение цепи.
	Шина	Убедитесь в отсутствии повреждений и, при необходимости, удалите заусенцы.
	Смазка цепи	Проверка работы.
	Тормоз цепи	Проверка работы.
	Тормоз при неработающей пиле	Проверка работы.
	Курковый выключатель	Проверка работы.
	Шнур питания	В случае повреждения замените в сервисном центре.
	Крышка масляного бачка	Проверьте надежность фиксации.
После каждого окончания работы	Шина	Отверстие подачи масла.
	Канавка шины	В частности, почистите канал подачи масла.
Хранение	Масляный бачок цепи	Опорожнить.
	Пильная цепь/шина	Снять, почистить и немного смазать.
		Почистить канал подачи масла на шину.
	Электрическая цепная пила	Хранить в сухом надежном месте.
		После длительного времени хранения проверьте электрическую цепную пилу в сервисном центре (остатки масла могут загустеть и клапан масляного насоса может забиться).

Обслуживание, запасные части и гарантия

Обслуживание и ремонт

Работы по обслуживанию и ремонту современных электродвигателей и всех сопутствующих устройств безопасности требуют привлечения квалифицированного технического персонала и наличия специальных ремонтных мастерских, оборудованных специальными инструментами и диагностическим оборудованием.

Поэтому компания DOLMAR рекомендует выполнять все работы, которые не описаны в данном руководстве пользователя, в сервисном центре DOLMAR.

Сервисные центры DOLMAR располагают всем необходимым оборудованием и опытным квалифицированным персоналом, способным найти правильные решения и дать рекомендации клиентам в случае возникновения любых проблем с оборудованием.

Чтобы узнать о расположении ближайшего к вам сервисного центра DOLMAR обратитесь к прилагаемому списку.

Запасные части

Надежная непрерывная работа, а также безопасность вашей цепной пилы зависят от используемых запасных частей. Используйте только ОРИГИНАЛЬНЫЕ запасные части DOLMAR, имеющие маркировку:

DOLMAR

Только оригинальные запасные части и принадлежности гарантируют высочайшее качество материала, точную размерность запасных частей, их надежную работу и безопасность.

Оригинальные запасные части и принадлежности могут быть приобретены у вашего местного дилера. Он располагает также списком запасных частей для определения номеров требуемых деталей и имеет постоянно обновляющуюся информацию о самых последних модификациях и изменениях запасных частей.

Помните, что использование запасных частей, изготовленных не компанией DOLMAR, автоматически приведет к аннулированию гарантии.

Гарантия

Компания DOLMAR гарантирует высочайшее качество своих изделий и возместит все расходы, связанные с ремонтом или заменой деталей, поврежденных в результате дефектов материалов или изготовления, возникших в течение срока действия гарантии после приобретения изделия.

Следует отметить, что в некоторых странах могут существовать особые условия гарантии. В случае возникновения вопросов обратитесь к вашему дилеру, который несет ответственность за гарантию изделия.

Мы просим вас учитывать тот факт, что мы не несем никакой ответственности за повреждения, возникшие в результате:

- Несоблюдения инструкций руководства пользователя.
- Невыполнения требуемого обслуживания и инструкций по чистке изделия.
- Нормального износа и амортизации.
- Очевидных перегрузок в результате постоянного превышения верхней границы производительности.
- Использования неутвержденных шин и пильных цепей.
- Использования шин и пильных цепей неутвержденной длины.
- Применения повышенных усилий, неправильного использования, ненадлежащего применения или аварий.
- Повреждений, вызванных перегревом из за грязи, нарушающей подачу воздуха в корпус электродвигателя инструмента.
- Использования несоответствующих запасных частей или запасных частей, которые были изготовлены не компанией DOLMAR в случае, если они привели к поломке.
- Использования несоответствующих или с вышедшим сроком годности смазочных материалов.
- Повреждений возникших на инструменте, переданном в аренду или лизинг.
- Проведения работ на цепной пиле неквалифицированным персоналом или выполнения несоответствующих ремонтов.

Работы по чистке, обслуживанию и регулировке не покрываются данной гарантией. Все ремонты, покрываемые гарантией, должны выполняться в сервисном центре DOLMAR.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Пильная цепь
- Чехол
- Шина в сборе
- Измерительное устройство для цепи
- Круглый напильник 4,5 мм
- Круглый напильник 4,0 мм
- Плоский напильник
- Держатель напильника с напильником 4,5 мм
- Держатель напильника с напильником 4,0 мм
- Ручка для напильника
- Масло BIOTOP для цепи 1 л
- Масло BIOTOP для цепи 5 л
- Универсальная смазка
- Пистолет для смазки

ENGLISH

EU Conformity Declaration

The undersigned, Shigeharu Kominami and Rainer Bergfeld, as authorized by, declare that the DOLMAR machines,

Type:
211

EU model identification No.:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

complies with the standard safety and health requirements of the pertinent EU guidelines:

EU machinery guideline 98/37/EC, EU EMC guideline 89/336/EEC (amended by 91/263/EEC, 92/31/EEC and 93/68/EEC), Noise emission 2000/14/EG.

The requirements of the above EU guidelines were implemented chiefly on the basis of the following standards: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. The conformity assessment procedure 2000/14/EG was performed per Annex V. The measured sound power level (Lwa) is 100 dB(A). The guaranteed sound power level (Ld) is 101 dB(A). The EU Type-Examination per 98/37/EG was performed by: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

FRANÇAIS

Déclaration de conformité U.E.

Les soussignés, Shigeharu Kominami et Rainer Bergfeld, tels qu'autorisés, déclarent que les outils DOLMAR,

Type :
211

Num. d'identification de modèle U.E. :
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

sont conformes aux normes et exigences en matière de sécurité des directives concernées de l'U.E. :

Guide de machinerie U.E. 98/37/CE, guide U.E. EMC 89/336/CEE (amendé par 91/263/CEE, 92/31/CEE et 93/68/CEE), émission sonore 2000/14/EG.

Les exigences des directives de l'U.E. ont été remplies principalement sur la base des normes suivantes : EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. La procédure d'évaluation de la conformité à 2000/14/EG a été exécutée conformément à l'Annexe V. Le niveau de puissance sonore (Lwa) mesuré est 100 dB(A). Le niveau de puissance sonore (Ld) garanti est 101 dB(A). L'examen U.E. de type 98/37/EG a été exécuté par : TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH



Shigeharu Kominam



Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający

Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντής
Генеральный директор

DEUTSCH

EU-Konformitätserklärung

Die Unterzeichnenden, Shigeharu Kominami und Rainer Bergfeld, bevollmächtigt durch die DOLMAR GmbH erklären, dass die Geräte der Marke DOLMAR.

Typ:
211

EU-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der einschlägigen EU-Richtlinien entsprechen:

EU-Maschinenrichtlinie 98/37/EG, EU-EMV-Richtlinie 89/336/EWG (geändert durch 91/263/EWG, 92/31/EWG und 93/68/EWG), Geräuschemission 2000/14/EG.

Zur sachgerechten Umsetzung der Anforderungen dieser EU-Richtlinien wurden maßgeblich folgende Normen herangezogen: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN 60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Das Verfahren zur Konformitätsbewertung 2000/14/EG erfolgte nach Anhang V. Der gemessene Schallleistungspegel (Lwa) beträgt 100 dB(A). Der garantierte Schallleistungspegel (Ld) beträgt 101 dB(A). Die EU-Baumusterprüfung nach 98/37/EG wurde durchgeführt von: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

ITALIANO

Dichiarazione di conformità UE

I sottoscritti Shigeharu Kominami e Rainer Bergfeld, debitamente autorizzati, dichiarano che gli utensili DOLMAR,

Tipo:
211

N. identificativo modello europeo:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

sono conformi ai requisisti standard di sicurezza e salvaguardia della salute delle pertinenti direttive europee:

Direttiva macchine 98/37/EC, Direttiva EMC 89/336/EEC (modificata da 91/263/EEC, 92/31/EEC e 93/68/EEC), Direttiva sulle emissioni sonore 2000/14/EG.

I requisiti delle sopraindicate direttive europee sono stati implementati particolarmente in base ai seguenti standard: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Il procedimento di verifica della conformità a 2000/14/EG è stato eseguito come specificato nell'Allegato V. Il livello di potenza sonora misurato (Lwa) è 100 dB(A). Il livello di potenza sonora garantito (Ld) è 101 dB(A). L'Attestato di certificazione UE ai sensi di 98/37/EG è stato redatto da: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 Monaco, Germania.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH

Shigeharu Kominam

Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający

Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντής
Генеральный директор

NEDERLANDS

EU-verklaring van conformiteit

Ondergetekendes, Shigeharu Kominami en Rainer Bergfeld, als wettelijk vertegenwoordigers, verklaren dat de DOLMAR-machines:

Type:
211

EU-modelidentificatienummer:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

voldoet aan de standaard veiligheids- en gezondheidsvereisten van de toepasselijke EU-richtlijnen:

Europese machinerichtlijn 98/37/EC, Europese EMC-richtlijn 89/336/EEC (gewijzigd door 91/263/EEC, 92/31/EEC en 93/68/EEC), geluidsemissie 2000/14/EG.

De vereisten van de bovenvermelde EU-richtlijnen werden hoofdzakelijk geÃ¯mplementeerd op grond van de volgende normen: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. De conformiteit-beoordelingsprocedure 2000/14/EG werd uitgevoerd volgens Annex V. Het gemeten geluidsvermogenniveau (Lwa) is 100 dB(A). Het gegarandeerde geluidsvermogenniveau (Ld) is 101 dB(A). Het EU-type-examen volgens 98/37/EG werd uitgevoerd door: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München, Duitsland.

ESPAÑOL

Declaración de conformidad de la UE

Los abajo firmantes, Shigeharu Kominami y Rainer Bergfeld, debidamente autorizados, declaran que las máquinas DOLMAR,

Tipo:
211

Nº de identificación de modelo de UE:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

cumplen con los requisitos estándar de seguridad e higiene de las directivas de la UE pertinentes:

directiva de la UE sobre maquinaria 98/37/EC, directiva EMC de la UE 89/336/EEC (corregida por las directivas 91/263/EEC, 92/31/EEC y 93/68/EEC), directiva sobre emisión de ruidos 2000/14/EG.

Los requisitos de las directivas de la UE anteriores se implementaron principalmente según los siguientes estándares: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. El procedimiento de evaluación de conformidad 2000/14/EG se realizó según Anexo V. El nivel de potencia sonora medido (Lwa) es de 100 dB(A). El nivel de potencia sonora garantizado (Ld) es de 101 dB(A). El examen CE de tipo según 98/37/EG fue realizado por: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH



Shigeharu Kominam



Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający
Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντής
Генеральный директор

PORTUGUÊS

Declaração de conformidade da UE

O abaixo-assinado, Shigeharu Kominami e Rainer Bergfeld, assim autorizado, declaram que as máquinas DOLMAR,

Tipo:

211

N.º de identificação do modelo na UE:

ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

está em conformidade com os requisitos de segurança e saúde das linhas orientadoras pertinentes da UE:

Directrizes para máquinas da UE 98/37/EC, directriz da UE EMC 89/336/EEC (corrigida pela 91/263/EEC, 92/31/EEC e 93/68/EEC), Emissão de ruído 2000/14/EG.

Os requisitos das directrizes da UE acima mencionadas foram implementadas com base nas seguintes normas: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. O procedimento de avaliação da conformidade 2000/14/EG foi efectuado pelo Anexo V. O nível de potência sonora medido (Lwa) é de 100 dB(A). O nível de potência sonora garantida (Ld) é de 101 dB(A). A avaliação do tipo UE de acordo com a 98/37/EG foi efectuada por: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

DANSK

Erklæring om overholdelse af EU-standarder

Undertegnede, Shigeharu Kominami and Rainer Bergfeld, som autoriseret heraf, erklærer, at DOLMAR-maskiner af

Type:

211

EU-model-id-nummer:

ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

overholder standardkravene til sikkerhed og sundhed i de gældende EU-retningslinjer:

EU-maskindirektivet 98/37/EØF, EU-direktivet om elektromagnetisk kompatibilitet 89/336/EØF (ændret i 91/263/EØF, 92/31/EØF og 93/68/EØF), støjdirektivet 2000/14/EØF.

Kravene i ovenstående EU-direktiver er hovedsageligt implementeret på basis af følgende standarder: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Vurderingsproceduren for overholdelse af 2000/14/EØF er udført i henhold til Annex V. Det målte niveau for lydkraft (Lwa) er 100 dB(A). Det garanterede niveau for lydkraft (Ld) er 101 dB(A). EU-typeundersøgelsen i henhold til 98/37/EØF er udført af: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München, Tyskland.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH

Shigeharu Kominam

Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający

Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντὴς
Генеральный директор

SVENSKA

Konformitetsdeklaration enligt EU

Undertecknade, Shigeharu Kominami och Rainer Bergfeld, deklarerar på uppdrag av DOLMAR att maskinerna,

Typ:

211

EU-modellnr:

ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

uppfyller standarder för säkerhet och hälsa enligt gällande EU-riktlinjer:

EUs riktlinjer för maskiner 98/37/EC, EUs EMC-riktlinjer 89/336/EEC (enligt tillägg 91/263/EEC, 92/31/EEC och 93/68/EEC), Bulleremissioner 2000/14/EG.

Kraven enligt ovanstående EU-riktlinjer implementerades i huvudsak enligt följande standarder: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Konformitetsgodkännandet enligt 2000/14/EG har utförts av Annex V. Uppmätt bullernivå (Lwa) är 100 dB(A). Den garanterade ljudtrycksnivån är (Ld) är 101 dB (A). EU Typgodkännande enligt 98/37/EG utfördes av: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München, Tyskland.

NORSK

EU-samsvarserklæring

Undertegnede, Shigeharu Kominami og Rainer Bergfeld, med fullmakt fra, erklærer at apparatene til merket DOLMAR,

Type:

211

EU-modellidentifikasjonsnr.:

ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

samsvarer med de grunnleggende sikkerhets- og helsekravene i de aktuelle EU-direktivene:

EUs maskindirektiv 98/37/EF, EU EMC-direktiv 89/336/EØS (med tilføyelser 91/263/EØS, 92/31/EØS og 93/68/EØS), støyemisjon 2000/14/EF.

Kravene i ovennevnte EU-direktiver er blitt implementert hovedsakelig på grunnlag av følgende standarder: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Samsvarsvurderingen 2000/14/EF ble utført jf. vedlegg V. Det målte lydeffektnivået (Lwa) er på 100 dB(A). Det garanterte lydeffektnivået (Ld) er på 101 dB(A). EU-typetesten ble utført jf. 98/37/EF av: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH





Shigeharu Kominam

Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający

Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντής
Генеральный директор

SUOMI

Vaatimustenmukaisuusilmoitus

Allekirjoittaneet DOLMARin valtuutetut edustajat Shigeharu Kominami ja Rainer Bergfeld Kanzaki vakuuttavat, että DOLMAR-koneet

Tyyppi:
211

EU-mallinumero:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

täyttävätä seuraavien EU-määräysten turvallisuusvaatimukset:

EU-konedirektiivi 98/37/EY, EMC-direktiivi 89/336/ETY (91/263/ETY, 92/31/ETY ja 93/68/ETY), meludirektiivi 2000/14/EY.

Edellä mainittujen direktiivien vaatimukset on toteutettu pääasiassa seuraavien standardien perusteella: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Vaatimustenmukaisuusarivointi 2000/14/EY tehtiin liitteen V mukaisesti. Mitattu äänen tehotaso (Lwa) on 100 dB (A). Taattu äänen tehotaso (Ld) on 101 dB (A). EU:n edellyttämän direktiivin 98/37/EY mukaisen tyyppikokeen suorittaja: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339, München.

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Δήλωση συμμόρφωσης EU

Οι υπογεγραμμένοι, Shigeharu Kominami και Rainer Bergfeld, όπως έλαβαν εξουσιοδότηση, δηλώνουν ότι τα μηχανήματα της DOLMAR,

Τύπος:
211

Αριθμός αναγνώρισης μοντέλου ΕΕ:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

συμμορφώνονται με τις τυπικές απαιτήσεις ασφάλειας και υγείας των σχετικών κατευθυντήριων οδηγιών της ΕΕ:

την κατευθυντήρια οδηγία της ΕΕ για μηχανήματα 98/37/ΕΚ, την κατευθυντήρια οδηγία της ΕΕ για ηλεκτρομαγνητική συμμόρφωση 89/336/ΕΟΚ (τροποποιημένη από 91/263/ΕΟΚ, 92/31/ΕΟΚ και 93/68/ΕΟΚ), τις εκπομπές θορύβου 2000/14/EG.

Οι απαιτήσεις των παραπάνω κατευθυντήριων οδηγιών της ΕΕ εφαρμόστηκαν κυρίως με βάση τα ακόλουθα πρότυπα: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Η διαδικασία αξιολόγησης συμμόρφωσης 2000/14/EG εκτελέστηκαν σύμφωνα με το Παράρτημα V. Το μετρούμενο επίπεδο ηχητικής ισχύς (Lwa) είναι 100 dB(A). Το εγγυημένο επίπεδο ηχητικής ισχύς (Ld) είναι 101 dB(A). Η εξέταση τύπου ΕΕ σύμφωνα με το 98/37/EG εκτελέστηκε από την: TάV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraίe 31, D-80339 Mόnchen.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH



Shigeharu Kominam



Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający

Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντής
Генеральный директор

POLSKI

Deklaracja zgodności UE

Niżej podpisane, upoważnione osoby, p. Shigeharu Kominami i p. Rainer Bergfeld, oświadczają, że poniższe urządzenia firmy DOLMAR:

typ:
211

nr identyfikacyjny modelu na rynek UE:
ES-33A, ES-38A, ES-42A: M6 05 10 24243 064

są zgodne ze standardowymi wymogami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia obowiązujących wytycznych UE:

dyrektywy UE dotyczącej urządzeń mechanicznych 98/37/EC, dyrektywy UE dotyczącej zgodności elektromagnetycznej 89/336/EEC (z poprawkami wprowadzonymi przez dyrektywy 91/263/EEC, 92/31/EEC i 93/68/EEC) oraz dyrektywy dotyczącej emisji hałasu 2000/14/EG.

Wymogi stawiane przez podane powyżej wytyczne zostały uwzględnione głównie w oparciu o następujące normy: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, -T3/A1, EN 61000-3-2. Procedura oceny zgodności 2000/14/EG została przeprowadzona zgodnie z Aneksem V. Zmierzony poziom mocy akustycznej (Lwa) wynosi 100 dB (A). Gwarantowany poziom mocy akustycznej (Ld) wynosi 101 dB (A). Badanie typu na rynek UE zgodnie z dyrektywą 98/37/EG zostało przeprowadzone przez: TÜV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, Ridlerstraße 31, D-80339 München.

РУССКИЙ

Заявление о соответствии ЕС

Мы, нижеподписавшиеся, Шигехару Коминами (Shigeharu Kominami) и Рейнер Бергфельд (Rainer Bergfeld), в соответствии со своими полномочиями заявляем, что инструменты DOLMAR,

Тип:
211

Идентификационный № модели ЕС:
ES 33A, ES 38A, ES 42A: M6 05 10 24243 064

соответствует стандартам безопасности и требованиям по охране здоровья соответствующих рекомендаций ЕС:

директива ЕС по механизмам 98/37/EC, директива ЕС по электромагнитной совместимости 89/336/EEC (дополнено директивами 91/263/EEC, 92/31/EEC и 93/68/EEC), Шумовое излучение 2000/14/EG.

Требования указанных выше директив ЕС были в основном реализованы на основе следующих стандартов: EN50144-2-13, EN 55014, EN 55014-2, EN60555-T3, T3/A1, EN 61000-3-2. Поцедура оценки соответствия 2000/14/EG была проведена в соответствии с Приложением Annex V. Измеренный уровень звуковой мощности (Lwa) составляет 100 дБ(A). Ґарантированный уровень звуковой мощности (Ld) составляет 101 дБ(A). Исследование европейского типа в соответствии с 98/37/EG было выполнено компанией: ТЬV Product Service GmbH, Zertifizierungsstelle, RidlerstraЯe 31, D 80339 Мьnchen.

Hamburg, CE2005
For DOLMAR GmbH



Shigeharu Kominam



Rainer Bergfeld

Managing Director
Geschäftsführer
Hoofddirecteur
Director-geral
VD
Toimitusjohtaja
Dyrektor zarządzający

Directeur général
Direttore responsabile
Director gerente
Administrerende direktør
Administrerende direktør
Διευθυντής
Ґенеральный директор

DOLMAR GmbH
Postfach 70 04 20
D-22004 Hamburg
Germany
http://www.dolmar.com

Änderungen vorbehalten

Form: 995 702 300 (11.05 Int.)

884647-981